Therapeutisc... Monatshefte

Digitized by Google

No.

BOSTON
MEDICAL LIBRARY,
19 BOYLSTON PLACE.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

Herausgegeben

von

Dr. Oscar Liebreich

unter Redaction von

Dr. A. Langgaard und **Dr. S. Rabow.**

Zwölfter Jahrgang.

1898.

Berlin.
Verlag von Julius Springer.
1898.

Digitized by Google

BOSTON MEDICAL
FEB 2 1899
LIBRARY.

CATALOGUED
FEB 2 1899
E. H. B.

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichniss.

Originalabhandlungen.

		Seite
1.	Ueber Dysurie und ihre Therapie. Von Dr. Martin Mendelsohn (Berlin)	1
2.	Ueber Pfund's Säuglingsnahrung. Von Dr. W. Hesse (Dresden)	14
3.	Die Behandlung der Lungenkranken im eignen Hause, in Heilstätten und Krankenhäusern, mit besonderer Berücksichtigung der Krankenkassenmitglieder. Von Dr. Th. Sommerfeld (Berlin)	18
4.	Ueber atonische Blutungen und ihre Behandlung. Von Dr. Eugen Arendt (Berlin)	22
5.	Zur Milzchirurgie. Von Dr. Ernst Kirchhoff (Berlin)	26
6.	Ueber die Anwendung des Coronillin am Krankenbett. Von Dr. Hugo Guth (Prag)	31
7.	Eine hölzerne Mundsperre und Zahnklemme. Von Dr. Adolph Jourdan (Frankfurt a. M.)	63
8.	Zur Behandlung der chronischen gewerblichen Fingerekzeme. Von Dr. Jos. Rózsás (Wien)	63
9.	Zur Beurtheilung der Wirkung der Taka-Diastase. Von Dr. H. Strauss (Berlin) und R. Stargardt (Berlin)	65
10.	Gegen das Nachsickern der Punctionscanäle bei Hydropischen. Von Dr. Gumprecht (Jena)	72
11.	Ueber die Behandlung der katarrhalischen Diarrhoe mit Aqua calcinata effervescens. Von Prof. W. Jaworski (Krakau)	74
12.	Dürfen herzkranke Mädchen heirathen? Von Prof. Dr. E. Heinrich Kisch (Prag-Marienbad)	76
13.	Lippen-Ekzeme und Mundwässer. Von A. Neisser (Breslau)	79
14.	Ueber die Behandlung der männlichen Impotenz und die Gassen'schen Apparate. Von Dr. L. Löwenfeld (München)	79
15.	Spastische Aphonie. Von Dr. W. Oltuszewski (Warschau)	89
16.	Ueber Icterus nach Lactopheningebrauch. Von Dr. Kurt Witthauer (Halle a. S.)	111
17.	Zur Behandlung der chronischen Finger- und Handekzeme. Von Prof. Dr. Edlefsen (Hamburg)	117
18.	Ein einfacher Tampon. Von Dr. A. Lederer (Vinkovce)	118
19.	Alt-Organotherapeutisches. Von Dr. Julius Stinde	118
20.	Mundsperre. Von Dr. Eduard Hess (Stephansfeld i. E.)	119
21.	Ueber den jetzigen Stand der künstlichen Säuglingsernährung mit Kuhmilch und Kuhmilchpräparaten. Von Dr. Arthur Schlossmann (Dresden)	121
22.	Weitere Erfahrungen mit dem „Creosotum valerianicum" (Kosot). Von Dr. W. Zinn (Berlin)	130
23.	Ueber den Einfluss des Friedrichshaller Bitterwassers auf die Resorption des Fettes. Von Dr. E. Vahlen (Halle a. S.)	130
24.	Ueber die diuretische Wirkung des Harnstoffs. Von M. Futran (Charkow)	132
25.	Die Laryngoskopie bei Kindern. Von Dr. R. Petersen (Berlin)	137
26.	Die Bedeutung des Wetters für die ansteckenden Krankheiten. Von Kreisphysikus Heinrich Berger	139
27.	Ueber die therapeutischen Erfolge des Salophens. Von Dr. Richard Drews (Hamburg)	146
28.	Lösliche Silberstäbchen zur Behandlung der katarrhalischen Endometritis. Von Dr. R. Klien (Dresden)	149
29.	Sanoform, ein Ersatzmittel des Jodoforms. Von Dr. Alfred Friedländer (Berlin)	151
30.	Schwere Carbolsäureintoxikation mit günstigem Ausgang. Von Dr. Max Kamm (Breslau)	169
31.	Ueber Anwendung des Pyramidon bei Nervenkrankheiten. Von Dr. Rudolf Laudenheimer (Leipzig)	177
32.	Ueber die Anwendung des Eucains bei Affectionen der Speiseröhre und des Rectum. Von Dr. Bayer (Berlin)	179
33.	Fleiner's Methode in der Behandlung der Hyperchlorhydrie. Von Dr. B. Olivetti (Turin)	181
34.	Ein Mittel zur Unterstützung der Ernährung bei Magenkrankheiten. Von Dr. Albu (Berlin)	182
35.	Ueber die Entfettung durch die Marienbader Cur. Von Dr. Emil Löwy (Marienbad)	185
36.	Wie lange kann der Mensch hungern? Von Dr. Schäffer (Saargemünd)	190
37.	Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhoe. Von L. Fürst (Berlin)	193
38.	Praktische Erfahrungen über „Ekajodoform". Von Dr. Bandelier (Eberswalde)	199
39.	Ueber den Desinfectionswerth des Kresamins (Aethylendiaminkresol) und seine therapeutische Verwendung bei Hautkrankheiten Von Dr. Heinrich Eckstein (Breslau)	209
40.	Der Inhalationsapparat „Excelsior" für Salmiak- und ätherisch-aromatische Einathmungen. Von Dr. Max Breitung (Coburg)	237
41.	Ueber die Verwendbarkeit eines neuen Eiweisspräparates „Tropon" für die Krankenernährung. Von Dr. H. Strauss (Berlin)	241
42.	Vom therapeutischen Werthe des Strophanthinum. Von Dr. E. Stahr (Krakau)	245
43.	Ueber den gegenwärtigen Stand und die nächsten Aufgaben der Balneotherapie. Von Prof. Dr. E. Heinrich Kisch (Prag-Marienbad)	249
44.	Zur Diphtheriestatistik. Von Dr. Adolf Gottstein (Berlin)	253

Digitized by Google

Seite

45. Zur Therapie des Somnambulismus. Von Dr. Johann Hirschkron (Wien) 257
46. Zur Symptomatologie und Diagnose des acuten, nicht eitrigen Katarrhs der Kieferhöhle. Von Dittmar Frohmann (Berlin) 258
47. Allgemeiner kurzer Abriss über die Sprachstörungen. Von Dr. Wladyslaw Ultuszewski (Warschau) 262
48. Ueber Anwendungsweise und Wirkung des Olenm Salosantoli (Salosantal) bei der internen Medication der Krankheiten der Harnorgane. Von Dr. Oscar Werler (Berlin) 266
49. Zur Casuistik der Carbolsäuregangrän. Von Dr. Max Kamm (Breslau) 300
50. Zur örtlichen Behandlung der Syphilis im Mund und Rachen. Von Dr. A. Kirstein (Berlin) 304
51. Die Erfolge des Diphtherieheilserums. Von Prof. Kassowitz (Wien) 305
52. Vorläufige Erfahrungen mit T. R. Von W. Freymuth (Loschwitz) 310
53. Beobachtungen über die Wirkung des Peronin. Von Dr. Meltzer (Untergöltzsch i. S.) . . 316
54. Asthma und Tuberculose. Von W. Brügelmann (Inselbad) 320
55. Das Wasser in der Schwindsuchtbehandlung. Von Dr. Max Stern (Reinerz) 323
56. Ueber den anästhetischen Werth des Eucains. Von Dr. Giuseppe Cipriani 331
57. Doppelglas zur Ausführung der „Zweigläser-Methode". Von Dr. Karl Gerson (Berlin) . . 358
58. Zum Capitel der Irrenfürsorge. Von Dr. Eschle (Hub) 361
59. Krankenpflege und Phthisiotherapie. Von Dr. Martin Mendelsohn (Berlin) 372
60. Zur Diphtheriestatistik. Von Professor Dr. S. Furjesz (Kolozsvár) 375
61. Zur Behandlung des Erysipels. Von Dr. M. Schultze (Schandau) 378
62. Unguentum Hydrargyri cinereum innerlich gegen Syphilis. Von Dr. L. Silberstein (Hamburg) 378
63. Zur Behandlung des acuten Schnupfens. Von Dr. M. Saenger (Magdeburg) 383
64. Das Xeroform und seine Wirkung bei Ulcus corneae. Von Dr. Marinowski (Siegmar i. S.) 385
65. Ueber neue heizbare Massage-Apparate, die auch zugleich die Anwendung der Elektricität gestatten. Von Dr. D. Falk (Unna-Königsborn) 386
66. Zur Casuistik der Bromoformvergiftung. Von Dr. Karl Reinecke Blomberg i. L.) . . . 404
67. Beitrag zur Kenntniss des Ortholorms. Von Dr. Felix Bock (Berlin) 413
68. Beiträge zur Opium-Brom-Behandlung der Epilepsie. Von Prof. Th. Ziehen (Jena) . . . 415
69. Ueber die Entgiftung des Chinolins durch Einführung von Schwefel in dasselbe. Von Prof. Dr. A. Edinger und Dr. G. Treupel (Freiburg i. B.) 422
70. Die adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraums mit besonderer Würdigung der Gründe für die häufige Wiederkehr dieser Bildungen bei ein und demselben Individuum. Von Dr. Heermann (Kiel) 426
71. Ueber Täuschungen durch Röntgenbilder. Von Dr. G. Seiz (Konstanz) 432
72. Zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Lanolinum anhydricum (Liebreich) und Adeps lanae (B. J. D.). Von Otto Rosauer (Wien) 437
73. Bemerkungen zur „Bestimmung des specifischen Gewichtes der Lanolinfette". Von Dr. Karl Ullmann (Wien) 439
74. Ein Reagenzpapier zur Bestimmung von Jodsalzen im Speichel und im Urin. Von Prof. Dr. Bourget (Lausanne) 440
75. Bemerkungen zum Artikel: Die Erfolge des Diphtherieheilserums von Professor Kassowitz im Heft 6 der Therapeutischen Monatshefte, Jahrgang 1898. Von Prof. Tavel (Bern) . . 441
76. Antwort auf die obigen Bemerkungen. Von Prof. Kassowitz (Wien) 443
77. Eudermol und seine Anwendung bei Scabies. Von Prof. Dr. Max Wolters (Bonn) . . . 443
78. Ueber Chinolin-Wismuth-Rhodanat. Von Dr. L. Forchheimer (Berlin) 445
79. Arzneitabletten und Tabloids. Von O. Liebreich 476
80. Ueber die Entwickelung der Ovariotomie im Verlauf der letzten 20 Jahre. Von A. Martin 479
81. Die Dührassen'schen tiefen Cervix-Einschnitte bei zwei Eklamptischen am Ende der Schwangerschaft Von Dr. Mende (Gottesberg) 486
82. Ueber die Resorption von Salzwasserklystieren und die therapeutische Verwerthung dieser Thatsache. Von Dr. Victor Eltz (Abbazia) 490
83. Zur Behandlung der „ulcusartigen Magenerkrankungen". Von Dr. Czygan (Hannover) . . 494
84. Die einfachste Nabelbruchbehandlung bei Kindern und ein neues Reponirungsverfahren für eingeklemmte Hernien. Von Dr. Schliep (Stettin) 497
85. Ueber die Heilwirkung des Marmorek'schen Streptococcenserums. Von Dr. Georg Bonne (Klein Flottbeck) 498
86. Der Werth der Statistiken über die Serumtherapie bei Diphtherie. Von Dr. Fritz Schanz (Dresden) 500
87. Zur Serumtherapie. Von Dr. Josef von Körösy (Budapest) 502
88. Pharmakologisches über einige Morphinderivate. Von Prof. Dr. H. Dreser (Elberfeld) . 509
89. Klinische Versuche über die Wirkung und Anwendung des Heroins. Von Dr. Floret (Elberfeld) 512
90. Ueber die Ursachen der Gift- und Reizwirkung des Airols. Von Dr. R. Seifert (Radebeul) 523
91. Ein Beitrag zur Casuistik der Carbolsäuregangrän. Von Dr. Richard Drews (Hamburg) . 524
92. Therapeutische Notiz. Von Dr. Max Schäffer (Bremen) 531
93. Die neue Soolquelle in Heringsdorf. Von S.-R. Dr. Blaschko (Berlin) 531
94. Ueber chronischen Morphinismus und dessen Behandlung ausserhalb einer Anstalt. Von Prof. Dr. L. Hirt (Breslau) 533
95. Zur Behandlung des Asthma bronchiale. Von Prof. Carl v. Noorden (Frankfurt a. M.) . 539
96. Ueber Atmocausis (Vaporisation) und deren Modificationen in der Gynäkologie. Von Ludwig Pinous (Danzig) 540
97. Ueber Maragliano's antituberculöses Serum. Von Dr. Chr. Ulrich (Kopenhagen) 547
98. Die Behandlung von Neuralgien und Kopfschmerzen mit dem Aetherspray. Von Dr. Hamm (Braunschweig) 549
99. Ein dermotherapeutischer Beitrag. Von Dr. Edmund Saalfeld (Berlin) 550

Digitized by Google

Seite

100. Ueber Jodpräparate und deren Dosirung bei Syphilisbehandlung. Von Dr. Radestock (Dresden-A.) 552
101. Ueber durch Dialyse gewonnene Pflanzenauszüge (Dialysata): ein neuer Typus vegetabilischer Arzneimittel. Von Dr. Hermann Kunz-Krause (Lausanne) 553
102. Ueber Orthoformemulsion. Von Dr. Carl Kassel (Posen) 556
103. Ein Fall von primärer isolirter Nasendiphtherie. Von Dr. Carl Kassel (Posen) 557
104. Diphtherie und Scharlach. Von Dr. Marcus (Iserlohn) 557
105. v. Körösy über die Serumtherapie. Von Prof. Kassowitz 558
106. Ein Fall von Carbolgangrän. Von Dr. Havemann (Neukloster) 581
107. Ueber die frühe Erkennung der Lungentuberculose. Von Dr. E. Meissen (Hohenhonnef) . 589
108. Klinische Beobachtungen über Larynxerkrankungen bei bestehender Tuberculose der Lungen. Von Dr. J. Lipowski (Berlin) 596
109. Ueber dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen. Von Dr. Alfred Moëller (Görbersdorf) 607
110. Ueber Kaiserschnitt. Von Dr. Carl Everke (Bochum i. W.) 613
111. Ein Fall von Lithiasis pancreatica. (Ein Beitrag zu ihrer Diagnose und Behandlung.) Von Dr. A. Cipriani (San Andrea-Frius) 617
112. Ein Beitrag zur Aetiologie der Darmeinschiebungen. Von Dr. Rudolf Fischl (Prag) . . 619
113. Ueber die Nützlichkeit von methodischen Darmeingiessungen als wesentlichem Factor bei der Behandlung der habitnellen Verstopfung. Von Dr. O. Schellong (Königsberg) 620
114. Ueber diätetische und therapentische Anwendung alkoholfreier Weine. Von Dr. Julian Marcuse (Mannheim) 621
115. Ueber den Begriff der Heilung bei Lungentuberculose. Von Dr. E. Meissen (Hohenhonnef) 643
116. Ueber künstliche Säuglingsernährung. Von Dr. Emil Schlesinger (Breslau) 660
117. Zur Hygiene des Radfahrens. Von Dr. Heermann 671
118. Zur Behandlung des hysterischen und nervösen Erbrechens. Von Dr. Aug. Richter (Münster i. Westf.) 674
119. Ueber Gelatoidcatgut und Gelatoidnähseide. Von Dr. Thomalla (Berlin) 696
120. Zur Vermeidung des Katheterisirens. Von Dr. Max Scheuer (Richmond, Cap-Colonie) . . 697

Neuere Arzneimittel.

Seite

1. Ueber die Anwendung des Coronillin am Krankenbett. Von Dr. Hugo Guth . . 31
2. Naftalan 35
3. Anesin 35
4. Ueber den Desinfectionswerth des Kresamins (Aethylendiaminkresol) und seine therapeutische Verwendung bei Hautkrankheiten. Von Dr. Heinrich Eckstein 209
5. Ueber Anwendungsweise und Wirkung des Oleum Salosantali (Salosantal) bei der internen Medication der Krankheiten der Harnorgane. Von Dr. Oscar Werler (Berlin) 266
6. Tenalin 274
7. Gonoral 274
8. Anytin und Anytole 388
9. Sanatogen 389
10. Eudermol und seine Anwendung bei Scabies. Von Prof. Dr. Max Wolters 443
11. Ueber Chinolin-Wismuth-Rhodanat. Von Dr. L. Forchheimer 445
12. Neue dermatologische Heilmittel: Lenigallol, Engallol, Saligallol, Lenirobin, Eurobin, Euresol 449
13. Pharmakologisches über einige Morphinderivate. Von Prof. Dr. H. Dreser (Elberfeld) 509
14. Klinische Versuche über die Anwendung des Heroins. Von Dr. Floret (Elberfeld) 512
15. Zwei neue Antipyretica: Pyrantin, Malarin 559

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Seite

1. Berliner med. Gesellschaft 36, 93, 151, 216 342
2. Verein für innere Medicin . 37, 94, 154, 450
3. Aerztlicher Verein zu Hamburg 40, 154, 217 345, 389, 513, 624, 676
4. 65. Jahresversammlung der British Medical Association 41
5. Aerztlicher Verein in Nürnberg . . . 95
6. Wiener med. Doctoren-Collegium . . . 95
7. Züricher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege 96
8. Clinical Society of London . . . 96, 626
9. Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de St. Etienne . 157
10. K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien . 219
11. Wiener med. Club 220
12. Budapester königl. Aerzteverein . . . 220
13. Société française de dermatologie et syphiligraphie 221, 568
14. Verein St. Petersburger Aerzte . . . 221
15. 27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie 274

Digitized by Google

		Seite
16.	XVI. Congress für innere Medicin in Wiesbaden	333, 391, 452
17.	Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege	343
18.	69. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig	395
19.	Harveian Society of London	458
20.	Medical Society of London	459, 627
21.	Balneologische Gesellschaft. 19. öffentliche Versammlung in Wien	515, 561, 677
22.	Société de médecine de Nancy	564, 681
23.	Société de médecine et de chirurgie pratiques	564
24.	Société obstétricale et de Gynécologie	564
25.	Société française d'Electrothérapie	565
26.	Société médico-chirurgienne	565
27.	Société de Thérapeutique	566
28.	Société de Chirurgie	566, 680
29.	Société médicale des hôpitaux	567
30.	Société de biologie	568, 679
31.	Société d'ophthalmologie de Paris	568
32.	Académie de médecine	569
33.	Royal Medical and Chirurgical Society	626
34.	66. Jahresversammlung der British Medical Association, Section für Pathologie	627
35.	Académie des Sciences	679
36.	Société de médecine de Toulouse	680

Toxikologie.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

		Seite
1.	Beitrag zur Lehre von der Fleischvergiftung	59
2.	Die Wirkung des Botulismustoxins (Fleischgiftes) und seines specifischen Antitoxins auf die Nervenzellen	59
3.	Ueber Icterus nach Lactopheningebrauch. Von Dr. Kurt Witthauer (Halle a. S.)	111
4.	Schwere Carbolsäureintoxication mit günstigem Ausgang. Von Dr. Max Kamm (Breslau)	169
5.	Zur Casuistik der Carbolsäuregangrän. Von Dr. Max Kamm (Breslau)	300
6.	Zur Casuistik der Bromoformvergiftungen. Von Dr. Karl Reinecke (Blomberg i. L.)	404
7.	Ueber die Ursachen der Gift- und Reizwirkung des Airols. Von Dr. R. Seifert (Radebeul)	523
8.	Ein Beitrag zur Casuistik der Carbolsäuregangrän. Von Dr. Richard Drews (Hamburg)	524
9.	Ein Fall von Carbolgangrän	526
10.	Ein Fall von Bromoformvergiftung	527
11.	Ein Fall von Carbolgangrän. Von Dr. Havemann (Neukloster)	581
12.	Hautvergiftung durch Primula obconica Hance	581
13.	Weitere Untersuchungen über die Galle als Antidot der Gifte und der Toxine	582
14.	Ein Fall von Camphervergiftung	582
15.	Ueber Nebenwirkungen von Arzneien	637
16.	Beitrag zur Kenntniss der Lysolvergiftung	637
17.	Ueber den Werth des Kalium hypermanganicum als Antidot bei Morphiumvergiftung	637
18.	Giftiger Honig	693
19.	Giftige Wirkung der Dünste, die durch Zersetzung des Chloroforms bei Gaslicht entstehen	693

Litteratur.

		Seite
1.	Die Krankenpflege. Von Dr. Martin Mendelsohn	60
2.	Klinischer Leitfaden der Augenheilkunde. Von Prof. Dr. Julian v. Michel	61
3.	Die Neuralgie des Trigeminus nebst der Anatomie und Physiologie der Nerven. Von Prof. Dr. Fedor Krause	61
4.	Ueber die Tabes. Von Dr. P. J. Möbius	62
5.	Die geistige und sprachliche Entwickelung des Kindes. Von Dr. W. Olt uszewski	62
6.	Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum. Von Dr. Arnold Eiermann	62
7.	W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militärsanitätswesens	63
8.	Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Von E. v. Leyden	113
9.	Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. Von Prof. Dr. Penzoldt und Prof. Dr. Stintzing	114
10.	Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie. Von Dr. Julius Schwalbe	115
11.	Leçons sur ler maladies du système nerveux. Par F. Raymond	115
12.	Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie. Von Prof. Dr. A. Auvard	115
13.	Lehrbuch der Ohrenheilkunde. Von Dr. L. Jacobsohn	116
14.	Kalender für Frauen- und Kinderärzte. Von Dr. Eichholz und Dr. Sonnenburger	117
15.	Jahresbericht über die Fortschritte der Diagnostik im Jahre 1896. Von Oberstabsarzt Dr. E. Schill	117
16.	Handbuch der speciellen internen Therapie. Von Dr. Max Salomon	170
17.	Entwürfe eines Gesetzes, betreffend die Reform des Irrenwesens. Von Prof. Dr. Rud. Medem	171

Digitized by Google

Seite

18. Das Stottern. Von Dr. Hermann Gutzmann 171
19. Erklärung des Stottern, dessen Heilung und Verhütung. Von Dr. Ferdinand Grünbaum . 171
20. Cystitis und Urininfection. Von Max Melchior 172
21. Allgemeine Epidemiologie. Von Adolf Gottstein 233
22. Görbersdorfer Veröffentlichungen. Von Prof. Dr. Rudolf Kobert 233
23. Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen. Von Prof. Dr. P. v. Baumgarten und Prof. F. Tangl 234
24. Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Von Prof. Dr. Lenhartz und Prof. Dr. Rumpf 235
25. Chlorosis: The special anaemia of young women, by E. Lloid Jones 235
26. Kochbuch für Kranke. Von Dr. Otto Dornblüth 236
27. Die Krankheiten der Frauen. Von Prof. Heinrich Fritsch 236
28. Therapeutisches Taschenbuch für Augenärzte. Von Dr. E. Landolt und Dr. P. Gygax . . 236
29. Der gegenwärtige Standpunkt in der Pathologie und Therapie des Ulcus corneae serpens. Von Vossius 236
30. Die Krankheiten des behaarten Kopfes. Von Dr. Max Josef 237
31. Ueber die Lebensweise der Zuckerkranken. Von Prof. Dr. Wilhelm Ebstein 301
32. Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. Von Dr. Alois Pick 301
33. Compendium der inneren Medicin. Von Dr. Otto Dornblüth 302
34. Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei Infectionskrankheiten. Von Dr. Wilhelm Türk 302
35. Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie. Von Prof. Dr. A. Auvard 302
36. Atlas der Syphilis und syphilisähnlichen Hautkrankheiten. Von Dr. Martin Chotzen . . 303
37. Praxis der Harnanalyse. Von Dr. Lassar-Cohn 303
38. Aetiologie und Klinik des acuten Gelenkrheumatismus. Von Dr. Gustav Singer . . . 356
39. Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Entzündungen des Bauchfells und des benachbarten Zellgewebes. Von Dr. F. v. Winckel 357
40. Ueber die chirurgische Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden allgemeinen Peritonitis. Von F. v. Winckel 357
41. Die künstlichen Fiebermittel. Von Dr. Hugo Bunzel 358
42. Die Störungen des Kreislaufs und ihre Behandlung mit Bädern und Gymnastik. Von Dr. S. Ch. Gräupner 409
43. Die Diagnostik innerer Krankheiten mittels Röntgenstrahlen. Von Dr. Georg Rosenfeld . 410
44. Jahrbuch der practischen Medicin. Von Dr. J. Schwalbe. 410
45. Anleitung zur Krankenpflege. Von S.-R. Dr. E. Aufrecht 411
46. Guide et Formulaire de Thérapeutique générale et spéciale. Par le Dr. V. Herzen . . . 411
47. Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhange mit andern Krankheiten. Von Prof. Dr. H. Schmidt-Rimpler 411
48. Lehrbuch der Geburtshülfe. Von Prof. Max Runge 412
49. Geburtshülflicher Operationskurs. Von Döderlein 412
50. Handbuch der Anatomie: Das äussere Ohr. Von Prof. Dr. G. Schwalbe. Das Mittelohr und Labyrinth. Von Dr. J. Siebenmann 412
51. Die pathogenen Spaltpilze. Von Dr. Bruno Schürmeyer 412
52. Die bacteriologische Technik. Von Dr. Bruno Schürmeyer 412
53. Vorlesungen über specielle Therapie interner Krankheiten. Von Dr. Norbert Ortner . . 473
54. Der Dyes'sche Aderlass in Theorie und Praxis. Von Dr. Bachmann 473
55. Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst. Von A. Kirchner 474
56. Die Behandlung des Nachgeburtszeitraumes. Von Prof. Dohrn 474
57. Die Pathologie und Therapie der Sterilität beider Geschlechter. Von Prof. Dr. E. Finger . 475
58. Technik und praktische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden. Von Dr. Robert Kutner 475
59. Denkschrift zur Einweihung des hygienischen Instituts der Universität Freiburg i. B. Von Prof. Dr. Max Schottelius 476
60. Zur Abwehr ansteckender Krankheiten. Von Prof. Dr. Mosler 527
61. Fortschritte der Hydrotherapie. Festschrift zum 40jährigen Doctorjubiläum des Prof. Dr. Winternitz 528
62. Die Zuckerration des Soldaten. Von Henri Hirschberg 529
63. Ricerche eseguite nell' Instituto die Farmacologia sperimentale et die Chimica fisiologica, Diretto dal Prof. Giuseppe Colasanti 529
64. Das Studium der Frauenheilkunde, ihre Begrenzung innerhalb der allgemeinen Medicin. Von A. Mackenrodt 530
65. Ueber Erkrankungen des Nervensystems bei Gonorrhoe. Von Dr. Max Kahane 530
66. Therapie der Hautkrankheiten. Von Dr. L. Leistikow 530
67. Das Berufsgeheimniss des Arztes. Von Dr. S. Placzek 531
68. Die Lungenschwindsucht, ihre Entstehung, Verbütung, Behandlung und Heilung. Von Dr. A. Volland 582
69. Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Von E. von Leyden 585
70. Die Functionsstörungen des Grosshirnes. Von Prof. A. Adamkiewicz 586
71. Arbeiten aus dem Gesammtgebiet der Psychiatrie und Neuropathologie von R. von Krafft-Ebing 586
72. Handbuch der Therapie innerer Krankheiten. Von Penzoldt und Stintzing 586
73. Die Technik der speciellen Therapie. Von Dr. F. Gumprecht 586
74. Grundzüge der Krankenernährung. Von Prof. Dr. F. Moritz 587
75. Die Krankheiten des Magens. Von Dr. Max Einhorn 587

Digitized by Google

Seite

76. Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Von Prof. Löwitt 587
77. Zur Austilgung der Syphilis. Von Dr. E. Kromeyer 587
78. Die Kamerunküste. Von Dr. Plehn 638
79. Die Individualität vom allgemeinen menschlichen und ärztlichen Standpunkt. Von Dr. J. Fröhlich 638
80. Bericht über die sechste Generalversammlung der Vertrauensmänner des Hilfsvereins für die Geisteskranken in Hessen. Von Geh. Medicinalrath Dr. Ludwig 638
81. Vorträge über die Nierenkrankheiten. Von Dr. Georg Freitag 639
82. Ueber die Principien der modernen Wundbehandlung. Von Dr. Franz Hansy 640
83. Die Strictureu der Harnröhre und ihre Behandlung. Von Dr. H. Wossidlo 640
84. Ueber den Einfluss hoher Hitze auf die Stellung von Leichen und über Wärmestarre. Von San.-Rath Dr. Friedrich Mayer 640
85. Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten. Von Boas 694
86. Handbuch der Hygiene. Von Ferdinand Hüppe 694
87. Les Sérothérapies. Par L. Landouzy 695
88. Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane von Dr. Carl Schroeder. Herausgegeben von M. Hofmeier 695
89. Handbuch der Cystoskopie. Von Dr. Leopold Casper 695
90. Ueber den künstlichen Hornhautersatz. Von Dr. Fritz Salzer 696

Digitized by Google

BOSTON MEDICAL LIBRARY

47 31

Therapeutische Monatshefte.

1898, Januar.

Originalabhandlungen.

Ueber Dysurie und ihre Therapie.

Von

Dr. Martin Mendelsohn,
Privatdocent an der Universität Berlin.

Ein besonderer Anlass gab mir Gelegenheit, die Frage der „Dysurie" im Zusammenhange zu erörtern und zu behandeln; und ich folge gern der sehr gefälligen Aufforderung der Redaction der Therapeutischen Monatshefte, diese Ausführungen hier zur Wiedergabe zu bringen, da der Gegenstand, von welchem sie handeln, ein hervorragendes praktisches und therapeutisches Interesse beanspruchen darf.

Unter Dysurie versteht man einen jeden Zustand, in welchem der Vorgang des Harnlassens erschwert oder beschwerlich ist. Die Menge des Harns und seine Beschaffenheit oder Zusammensetzung hat demnach für das Wesen der Dysurie keine unmittelbare Bedeutung; nur das Mechanische im Vorgange des Harnlassens ist davon betroffen, nur die Excretion des Harnes, nicht dieser selbst ist dabei alterirt. Die Dysurie umfasst demnach alle Zustände, in denen die Austreibung des Harns aus der Blase sich abnorm gestaltet; und dies ist einmal insofern der Fall, als die einzelne Harnentleerung zu einer mechanisch schwierigen wird; sodann kann aber auch die Anzahl der Harnentleerungen innerhalb eines bestimmten Zeitraumes sich steigern, also eine häufigere Entleerung der Blase, als der Norm entsprechen würde, nothwendig werden; und drittens bildet ein wesentliches Moment der Umstand, dass die Harnentleerung von quälenden subjectiven Empfindungen begleitet ist, was im gesunden Zustande niemals geschieht.

Legt man der Betrachtung der Dysurie diese Eintheilung zu Grunde — eine Sonderung, welche darum die zweckmässigste sein dürfte, als durch sie eine Functionsstörung, wie es ja die Dysurie ist und wie sie, eine rein symptomatische Erscheinung, einer grossen Zahl der verschiedenartigsten Erkrankungen gemeinsam ist, somit auch lediglich nach den verschiedenen Formen gestörter Function eingetheilt wird —, so muss demnach die Dysurie alle diejenigen Zustände umfassen, in denen entweder rein mechanisch, sei es durch eine Behinderung der Passage, sei es durch eine Herabsetzung der austreibenden Kräfte, der Harnabfluss gestört ist; oder aber in denen eine grosse Häufigkeit des Urinirens auftritt, das Harnbedürfniss also gesteigert ist; oder schliesslich, wo die normaler Weise ohne besondere subjective Empfindung vor sich gehende Austreibung des Harns nunmehr schmerzhaft und quälend wird, wo Harnzwang besteht. Es ist nicht vonnöthen, ausdrücklich zu bemerken, dass diese drei Momente sich combiniren und an einem und demselben Organe gemeinsam vorhanden sein können. Und ebenso wenig bedarf es nach der gegebenen Definition einer besonderen Ausführung, dass die Dysurie keine selbständige Erkrankung ist, sondern nur ein objectiv und subjectiv besonders bemerkbares Symptom einer ganzen Anzahl verschiedener Krankheiten der Harnwege, welches jedoch darum nicht weniger eine gesonderte Betrachtung beansprucht, als eine selbstständige Affection: denn nicht nur, dass bis vor Kurzem, ehe die Diagnostik der Harnwege ihre jetzige Exactheit erlangt hatte, die Dysurie als solche eine grosse Rolle in der Pathologie der Krankheiten der Harnorgane gespielt hat; auch bei aller Sicherheit der Diagnose tritt so häufig gerade das Symptomenbild der Dysurie in den Vordergrund des Krankheitsbildes und erheischt so sehr eigene Maassnahmen der Behandlung, bis zu deren ausreichender Wirkung für gewöhnlich sogar jeder anderweitige Eingriff zu ruhen hat, dass schon allein aus den Gesichtspunkten der praktischen Therapie die Dysurie eine gesonderte Besprechung zu beanspruchen hat. Doch wird auch hier natürlich, wie überall in der wissenschaftlichen Medicin, als oberster Grundsatz der Behandlung das Bestreben leitend sein müssen, die ursächliche, zu der Erscheinung der Dysurie erst die Veranlassung gebende Affection zu beseitigen; nur dass diese eben nicht immer der Heilung zugänglich und oft

Digitized by Google

zunächst nicht einmal ohne directe hier nicht zulässige Eingriffe feststellbar ist, und somit gesonderte Massnahmen gegen das Symptom nöthig werden. Jedenfalls ist es erforderlich, genau zu wissen, wo und bei welchen Affectionen die Erscheinung der Dysurie vorzukommen pflegt, denn mit der Behandlung dieser Krankheitszustände selbst fällt auch diejenige der Dysurie in erster Linie zusammen.

Unter allen denjenigen Zuständen, welche sich mit Dysurie vergesellschaften, bilden die Störungen des Harnabflusses, die rein mechanischen Abnormitäten, diejenigen Vorgänge, in welchen die natürliche und bequeme Austreibung des Harnes behindert ist, die Dysurie im engeren und eigentlichen Sinne des Wortes. Nun kann bei einem jeden Mechanismus, wie ihn Blase und Harnröhre zusammen darstellen, wo also eine Flüssigkeit vermittelst einer a tergo wirkenden Kraft durch ein Abflussrohr hindurch- und hinausgetrieben werden soll, eine Störung des Abflusses aus einer Beeinträchtigung sowohl des einen wie des anderen der beiden, bei dem Vorgang mitwirkenden Factoren herrühren: entweder kann die von rückwärts wirkende Kraft herabgesetzt sein und für die Austreibung in ihrer Intensität nicht mehr genügen; oder aber das Lumen des Leitungsrohres ist verengt oder verlagert, sodass dadurch eine Erschwerung, eine Stauung der hindurchtretenden Flüssigkeit resultiren muss. Das gilt, wie in einem starren, künstlichen Mechanismus, auch für Blase und Harnröhre; auch in diesen Organen kann entweder der Abfluss zur Harnröhre oder durch diese hindurch gehemmt sein, oder aber die Propulsionskraft der Blase ist herabgesetzt oder auch selbst ganz geschwunden.

Die beiden Affectionen nun, welche am häufigsten die Harnröhre in ihrem Lumen beeinträchtigen und die Entleerung des Harns damit erschweren, sind die Harnröhrenstrictur und die Prostatahypertrophie. In beiden Erkrankungen findet eine Beeinträchtigung des Lumens der Harnröhre statt; aber diese „Verengerung" ist bei der Harnröhrenstrictur eine principiell andere als bei der Prostatahypertrophie. Die Strictureu der Harnröhre sind, wie das ja auch der Name schon besagt, thatsächliche Verengerungen der Harnröhre selber; das Narbengewebe, welches an der Stelle der abgelaufenen entzündlichen Processe in der Schleimhaut der Harnröhre und in dem unter dieser liegenden Gewebe sich entwickelt hat, macht die Harnröhre an diesen Stellen zu einem engen und starren Canal, der den Hindurchtritt des Harns hemmen muss. Denn während die normale Harnröhre im ruhenden Zustande fast gar keinen lichten Raum hat, sondern mit ihren Wandungen so gegeneinander liegt, dass ihre Innenflächen sich berühren, wohl aber durch den hindurchtretenden Harnstrahl entfaltet und überall bis zu ihrer natürlichen Weite ausgedehnt wird, ist an denjenigen Stellen, welche Sitz einer Strictur geworden sind, diese Entfaltbarkeit beschränkt oder auch ganz aufgehoben. Die organischen Strictureu bilden also eine wirkliche, eine thatsächliche Verengerung des Lumens; dieses kann an solchen Stellen auf keine Weise, ausser durch gewaltsame Sprengung, erweitert werden, und ist oft bis zum fast vollständigen Verschluss verengt. Ganz anders dagegen die Prostatahypertrophie. Hier ist die Harnröhre selber in ihren eigentlichen Wandungen gar nicht afficirt; sie verläuft nur in ihrem hintersten, nach dieser anatomischen Beziehung der „prostatische" Theil der Harnröhre genannten Abschnitte mitten durch die Prostata hin, von der sie allseitig umschlossen wird, und deren räumliche Veränderungen nicht ohne Rückwirkung auf die Harnröhre selbst bleiben können. Hypertrophirt die Drüse, wird sie grösser an Umfang und starrer an Consistenz, so muss die durch ihre Masse hindurchführende Harnröhre in Mitleidenschaft gezogen, sie muss zusammengedrückt, comprimirt werden, und zwar, da sie in der Mittelaxe des Organs, zwischen dessen beiden seitlichen Hauptlappen gelegen ist, in einer Richtung von den Seiten des Körpers nach der Mitte zu. Dabei ist aber ihr Lumen an sich nicht verengert; nur dass die Harnröhre in ihrer Formation innerhalb des von der Drüse umgebenen Abschnittes mit der Weiterentwicklung der Krankheit mehr und mehr zusammengedrückt und auch in der Längsrichtung verzogen wird und die Harnentleerung damit grösseren und grösseren Schwierigkeiten begegnet. Die beiden für die Urologie so ausserordentlich wichtigen Affectionen: die Strictureu der Harnröhre und die Prostatahypertrophie, lassen sich in ihrer mechanischen Beziehung zutreffend dahin vergleichen, dass ein elastischer Gummischlauch, der in der Ruhe nur ein ganz geringes Lumen hat, von einer schon durch mässigen Druck hindurchgespritzten Flüssigkeit jedoch ausreichend ausgedehnt werden kann, einmal an irgend einer Stelle seine Elasticität ganz oder theilweise verloren hat, das andere Mal sie zwar bewahrt hat, dafür jedoch von einem mehr oder minder nachgiebigen Ringe von aussen her umschlossen wird, der nun ebenfalls die Entfaltbarkeit,

Digitized by Google

wenn auch in anderer Weise behindert. Wollte man im ersten Falle mit einem Stabe, welcher dicker ist, als der noch übrig gebliebenen Ausdehnungsfähigkeit der unelastischen Stelle entspricht, durch den Schlauch hindurchgehen, so würde man ihn zersprengen; im anderen Falle dagegen ist dies möglich, vorausgesetzt, dass die äussere Umschliessung genügend nachgiebig ist — wie man ja auch Harnröhrenstricturen nur mit dünnen, Prostatahypertrophien dagegen nur mit dicken Kathetern zu überwinden vermag.

Ist so bei diesen Affectionen von den beiden für jede Austreibung von Flüssigkeit als wesentlich erkannten Factoren in der ausreichenden Durchgängigkeit des Abflussrohres und des genügenden Maasses der austreibenden Kraft, der eine: die Behinderung des Harnabflusses, ein verschiedenartig gestalteter, so ist das auch mit dem anderen Factor: mit der Propulsionskraft der Blase, der Fall. Die Harnröhrenstrictur ist an sich eine locale Erkrankung nur der Harnröhre; die Blase hat damit, zumal solange es sich nur um die uncomplicirte Krankheit handelt, zunächst nichts zu thun, besonders nicht in ihrem musculösen, die eigentliche Function der Harnaustreibung leistenden Theile, falls auch selbst ihre Schleimhaut mit erkrankt sein sollte. Die Kraft der Blase ist daher bei der Harnröhrenstrictur nicht gemindert; sie ist zum mindesten immer noch eine der Norm entsprechende, ist oft aber sogar eine erhöhte, indem auch hier der schöne Vorgang der compensatorischen Hypertrophie, der so vielfach als Ausgleich für erhöhte Widerstände im Organismus zur Beobachtung kommt, Platz greift und der gesteigerten Inanspruchannahme des Organs, das jetzt den Harn durch ein engeres Lumen herauspressen muss, als zuvor, eine Verstärkung der Blasenmusculatur zu entsprechen pflegt. Die Prostatahypertrophie zeigt jedoch gerade das umgekehrte Verhalten; sie ist keineswegs eine locale Erkrankung, vielmehr eine solche des ganzen harnableitenden Systems, und — ob nun die geistreiche Theorie von der Arteriosklerose des Harnapparates, oder ob die Involutionstheorie, oder ob sonst ein anderer Zusammenhang sich als thatsächlich zutreffend erweisen sollte — daran kann nach den Erscheinungen des klinischen Verlaufs der Krankheit kein Zweifel sein, dass die Blase selber, und zwar ihre Functionsfähigkeit, ihre Propulsionskraft in dem Zustande, den wir als Prostatahypertrophie zu bezeichnen pflegen, nicht nur in hohem Maasse und schliesslich auch ganz und gar herabgemindert ist, sondern dass diese Erschöpfung der Harnblase geradezu als die hauptsächlichste Erscheinung in den Vordergrund des Krankheitsbildes tritt. Während also hier eine zwar verzerrte, verschobene und verlängerte, aber an sich völlig durchgängige Harnröhre da ist, bei der Harnröhrenstrictur dagegen eine thatsächlich vergengerte, so liegt nun wiederum hier bei der Prostatahypertrophie hinter der Harnröhre eine nur unzureichend functionirende Blase, bei der Strictur dagegen eine mehr als gewöhnlich leistende — ein Verhältniss, welches schon in der einfachen Configuration des Harnstrahls, wie er aus der Harnröhre austritt, sich kundgiebt: bei der Prostatahypertrophie ist er breit, bandförmig, ohne Andeutung, dass er etwa aus einer zu engen Passage herkäme, dafür aber kraftlos, ohne Bogen, bald nach dem Austritt zu Boden sinkend; während er bei der Harnröhrenstrictur mit voller, oft mit gesteigerter Kraft hinausschiesst, jedoch in Folge der Verengerung in dem Lumen der Harnröhre dünn, fein und oft zierlich gedreht erscheint. Die Dysurie, soweit die rein mechanische Behinderung des Abflusses in Frage kommt, ist also bei diesen beiden wichtigsten Affectionen insofern verschieden, als das eine Mal eine sehr kräftige Blase den Harn durch eine zu enge Stelle hindurchzutreiben hat, das andere Mal einer zwar abnormen und schwerer zu überwindenden, schliesslich jedoch genügend ausweitbaren Harnröhre eine zu schwache Blase gegenübersteht, die dieser erhöhten Aufgabe nicht mehr gewachsen ist. Die Dysurie der Strictur liegt in der Harnröhre, diejenige der Prostatahypertrophie in der Blase — das ist das Wesentliche an dem jedesmaligen Zustande.

In diese beiden grossen Typen der Behinderung des Harnabflusses lassen sich alle anderen mechanischen Formen der Dysurie unschwer einreihen; immer ist entweder die Blase insufficient und nicht fähig, ihre Leistung ganz zu erfüllen, oder es sind Hindernisse im Abflussrohr vorhanden, die eine selbst normale Blase nicht gänzlich zu überwinden vermag. Dass von diesen Typen nicht immer nur der eine oder der andere rein vorliegt, sondern ihre Erscheinungen des öfteren auch in verschiedenartiger Mischung in einander übergehen, versteht sich. So ist das auch bei der Prostatahypertrophie und bei den Harnröhrenstricturen der Fall: durch die besondere Hypertrophie einzelner Partien der Prostata kann eine Art von ventilähnlichem Verschlusse entstehen, der die Behinderung in der Harnröhre dann besonders in den Vordergrund treten lässt, während auch im weiteren Verlaufe der Stricturen eine consecutive Erweiterung und damit eine

Digitized by Google

Verminderung der Functionsfähigkeit in den oberhalb der Strictur belegenen Harnwegen sich entwickeln kann, so dass dann hier die Insufficienz der Blase ebenfalls mit zur Wirkung kommt. Immer aber wird das eine oder das andere der beiden Momente vorherrschen. Ganz besonders ist das der Fall bei jenen schweren Formen von gänzlicher Lähmung der Blasenmusculatur, wie sie centralen Ursprungs nach Paraplegien, bei Myelitis, Tabes und anderen Rückenmarksaffectionen auftreten, und bei denen die Dysurie eine so gänzliche ist, dass sie zur Harnverhaltung und mit dieser zur paradoxen Incontinenz wird. Auch andere Anlässe führen zu mehr oder minder vollständigem Versagen der austreibenden Kraft der Blase, so besonders die Lähmungen, welche sich durch eine excessive Ueberdehnung der Blase bei einer unwillkürlichen Harnretention entwickeln, gegen welche nicht rechtzeitige Abhülfe durch künstliche Entleerung des Urins geschieht, die aber auch bei übermässigem, willkürlichem Verhalten des Harnabflusses und bei einem Ausserachtlassen des rechtzeitigen Entleerens der Blase in bewusstlosen, trunkenen, typhösen und ähnlichen Zuständen auftreten. Und die Behinderung in der Harnröhre wiederum tritt besonders hervor, wenn sich Harnsteine in der Harnröhre einklemmen und so natürlich die Harnaustreibung erschweren, ein wenn auch seltenes, so doch immerhin zur Beobachtung gelangendes Vorkommniss. Es können das dann entweder eben erst aus der Niere herabgestiegene Steinchen sein, wenn das auch unwahrscheinlich ist, da sie, wenn sie den Ureter haben passiren können, dann auch für gewöhnlich durch die weitere Harnröhre hindurchzutreten vermögen; oder aber es sind Blasensteine, die allerdings auch, wenn sie erst einmal überhaupt in die Harnröhre hineingetreten sind, im allgemeinen hindurch zu gelangen vermögen; oder schliesslich, es handelt sich um Fragmente von Steinen, welche nach geschehener Lithotripsie in der Blase geblieben sind und sich darnach mit ihren scharfen Kanten in der Harnröhre festsetzen, ein Zufall, der vermeidbar ist, wenn man nach der Operation die Blase cystoskopisch durchmustert, der aber trotzdem nicht allzu selten vorkommt. Andere Behinderungen wiederum haben in der Prostata ihren Sitz: schon die Entzündung der Drüse, die acute wie die chronische, vergrössern sie und verringern damit den Raum für den Hindurchtritt des Harns; und besonders oft ist die Prostata auch Sitz einer tuberculösen Erkrankung, wie ja die Tuberculose des Urogenitalsystems in ganz hervortretendem Maasse gerade in der Prostata sich auszubilden pflegt; alles Zustände, deren wesentlichste Bedeutung für die Dysurie allerdings in dem Reflexreize liegt, der von der erkrankten Stelle ausgeht, die jedoch in gewissem Maasse auch durch die rein räumliche Veränderung zur Geltung kommen. Bei Tumoren der Prostata ist das ganz ausgesprochen der Fall. Sodann kann auch die acute Gonorrhoe eine derartige Einwirkung ausüben, denn auch bei ihr ist durch die entzündliche Schwellung der Harnröhrenschleimhaut zweifellos eine mechanische, für die Kranken als solche auch deutlich zur Perception kommende Behinderung gegeben. Aber auch hier treten die mechanischen Momente so erheblich zurück hinter den subjectiven Empfindungen und Beschwerden, dass die entzündlichen Affectionen besser denjenigen Formen der Dysurie hinzuzurechnen sind, welche mit Harnzwang einhergehen.

Die causale Therapie besteht naturgemäss für alle diese rein mechanischen Behinderungen in der Wegräumung des Hindernisses. Für die Stricturen lässt sich diese Indication einfach und direct erfüllen, eben durch die Beseitigung der Verengerung, durch die Erweiterung der Harnröhrenstrictur. Bei der Prostatahypertrophie dagegen ist eine radicale Entfernung der Behinderung, wenn man von der vereinzelt vorgenommenen und schon wieder aufgegebenen Prostatektomie absieht, nicht möglich; diese ist ja auch nur ein relatives, kein absolutes Hinderniss, das von einer völlig leistungsfähigen Blase überwunden werden könnte, von der insufficienten Blase der Prostatiker dagegen nicht; und da eine erfolgreiche Therapie hier an der Blase nicht ansetzen, diese nicht bis zu einer ausreichenden Leistung kräftigen kann, so muss eine constant wiederkehrende, unterstützende Erweiterung des durch die Prostatahypertrophie verengten Harnröhrenabschnittes Platz greifen: der regelmässige Katheterismus, der ja auch für die Prostatahypertrophie den Angelpunkt der Therapie darstellt. Dass die Gonorrhoe und die Prostatitis, dass die anderen hierher gehörigen Affectionen als solche zu behandeln sind, dass eine Steineinklemmung in der Harnröhre direct zu beseitigen ist, versteht sich von selbst.

Die zweite Form, unter der eine „Dysurie", eine Störung der Harnentleerung in die Erscheinung treten kann, ist eine vermehrte Häufigkeit im Auftreten des Harnbedürfnisses; zunächst also nur eine rein quantitative Steigerung der an sich in normaler Weise ablaufenden Function, ohne

Digitized by Google

anderweitige Störungen, nur eben dass die Zwischenräume innerhalb der einzelnen Entleerungen kleiner sind als in der Norm und oft ganz geringe werden. Man bezeichnet diese vermehrte Häufigkeit des Harnbedürfnisses auch als Pollakiurie. Mit ihr, mit dem schnellen Auftreten eines neuen Verlangens nach Entleerung der Blase schon zu einer Zeit, wo normaler Weise der angesammelte Blaseninhalt noch in keiner Hinsicht seine Anwesenheit kund thun würde, ist eine zweite dysurische Erscheinung nahe verwandt, welche oft mit ihr vergesellschaftet auftritt, oft jedoch auch für sich allein besteht: das Unvermögen, den Harn bei auftretendem Bedürfniss noch eine nennenswerthe Zeit in der Blase zurückhalten zu können, die in mehr oder minderem Maasse gebieterisch sich geltend machende Nothwendigkeit also, beim Erscheinen des Harnbedürfnisses dieses alsbald auch zu befriedigen. Die zeitlichen Intervalle innerhalb der einzelnen Harnentleerungen sind ja individuell ebenso verschieden und von einer grossen Zahl äusserer, hinzutretender Momente abhängig, als es die Kraft und Energie ist, mit welcher die einzelnen Individuen einem auftretenden Harnbedürfniss gegenüber Widerstand zu leisten im Stande sind; hier spielen Gewöhnung und besonders psychische, uns in ihren Einzelheiten noch unbekannte Factoren eine grosse Rolle. Manche Personen, die von vornherein geneigt und gewöhnt sind, einer jeden leisen Mahnung zum Uriniren unbedingt zu folgen, kommen schliesslich dahin, überhaupt nur kurze Zeit nach jeder Perception des Harnbedürfnisses ihren Harn in der Blase noch halten zu können; und es ist bekannt, in welchem wesentlichen Maasse psychische Einflüsse, wie Furcht oder Schrecken, zu dem Auftreten eines, oft nicht mehr unterdrückbaren Bedürfnisses nach Harnentleerung mitwirken, während umgekehrt eine Urinentleerung aus der selbst ganz gefüllten und zur Entlastung reifen Blase trotz aller Anstrengungen der Betheiligten oft dadurch unmöglich wird, dass dritte Personen anwesend sind, vor deren Augen die Urinentleerung vor sich gehen soll und deren einfache Gegenwart genügt, eine psychische, den Austreibungsact hemmende Einwirkung auszuüben. Von diesen, in der ganzen Breite des Physiologischen liegenden Zuständen führen, in den mannigfachsten Formen und Abstufungen, die verschiedenartigsten Störungen des Harnbedürfnisses in bezug auf seine Häufigkeit und Ununterdrückbarkeit bis zu solchen Erscheinungen, welche, obwohl ohne anatomische Grundlage und öfter auch ohne vorangegangene örtliche oder allgemeine Erkrankung, als direct pathologische angesehen werden müssen. Die ganze Abnormität des Zustandes besteht lediglich in der gesteigerten Reflexerregbarkeit, welche die Empfindung des Harnbedürfnisses früher eintreten und den Ablauf des austreibenden Reflexactes dringender und schneller vor sich gehen lässt, als dies in normalem Verlaufe der Fall ist. Waren daher die zuvor besprochenen Formen der Dysurie, welche auf mechanischen Behinderungen für den Abfluss oder die Austreibung des Harns beruhen, im wesentlichen Störungen der motorischen Elemente der Blase, und zwar Lähmungen dieser, so ist das gesteigerte und gebieterisch sich geltend machende Harnbedürfniss der Ausdruck einer Störung in der sensiblen Sphäre der Blase, und das im Sinne einer Reizung, einer Hyperästhesie der nervösen Elemente — nicht einer Hyperästhesie im allgemeinen Sinne des Wortes, denn die gesunde Blase empfindet an ihrer Innenfläche, dank dem schützenden Walle ihres eigenartigen Epithels, ausser an der Stelle ihres Uebergangs zur Harnröhre, keinerlei Berührung, wohl aber eine gesteigerte Reflexempfindung für den Druck des sich ansammelnden Harns, der hier früher und stärker, als der Norm entspricht, den Reflexact auslöst. Und diese reflectorische Auslösung der Contractionen der als Detrusor bezeichneten Hauptmasse der Blasenmusculatur, welche eben als Harnbedürfniss zur Perception kommen, geht von zwei zwar benachbarten, aber doch in ihrem räumlichen Verhältniss zum Blaseninhalte principiell verschiedenen Punkten aus: einmal dem hinteren, prostatischen Theile der Harnröhre, das andere Mal von den Blasenwandungen selbst, von zwei Punkten also, deren sehr wesentliche Verschiedenheit darin beruht, dass der eine, der prostatische Theil der Harnröhre zunächst ausserhalb des Contactes mit dem Blaseninhalt liegt und somit unabhängig von dem Füllungszustande der Blase ist, während die andere dieser Ausgangsstellen, die Blasenwandungen in Bezug auf ihre Dehnung und den Druck, den sie erleiden, von vornherein zu diesen in einem directen Verhältniss stehen. Wie sehr aber auch über die Stelle, von welcher aus das Harnbedürfniss reflectorisch ausgelöst wird, die Anschauungen schwanken, wie vielfach auch bald nur die hintere Harnröhre, bald wieder allein die Blasenwandungen als dieser Ausgangspunkt angesehen werden — es kann keinem Zweifel unterliegen, dass beide Stellen als Ausgangs- und Auslösungspunkte für den reflectorischen Vorgang der Harnentleerung wirken. Und zwar

Digitized by Google

vermitteln die in der Blasenwandung gelegenen sensiblen Elemente, welche bei einem gewissen, für jede Person individuell-constanten Drucke in Thätigkeit treten, zunächst nur jene anfangs schwachen, dann mit fortschreitendem Drucke auf die Blasenwand durch den mehr und mehr sich ansammelnden Urin, oder vielmehr mit anwachsender Dehnung der innerhalb der Blasenwandung liegenden sensiblen Elemente durch diese immer stärker und stärker werdenden Zusammenziehungen des Detrusor vesicae, welche wir als Harnbedürfniss empfinden, die jedoch unter normalen Verhältnissen, ohne Zuthun des Willens, nicht zur thatsächlichen Harnentleerung werden; denn der Hauptschliessmuskel der Blase, ihr äusserer Sphincter, wird durch diese Detrusor-Contractionen gerade reflectorisch angeregt, seinen Tonus zu verstärken und der Harnaustreibung zu widerstehen. Die Reizung der hinteren Harnröhre dagegen führt zu so intensiven und unmittelbaren, ebenfalls auf dem Reflexwege ausgelösten Contractionen des Detrusors, dass diese nun zur factischen Harnentleerung werden, sei es, dass in bewusster Absicht durch den Willen der diesem zugängliche, quergestreifte Sphincter externus in seinem Tonus herabgesetzt, dass er bewusst entspannt wird, sei es, dass er dem Andrängen der Detrusoren nicht mehr ausreichenden Widerstand entgegenzusetzen vermag und von ihnen überwunden wird. Dabei geben den Reiz in der hinteren Harnröhre immer die ersten Tropfen des auszutreibenden Harns ab, welche in sie eintreten; von dem Blasencavum ist die hintere Harnröhre durch den schwachen Sphincter internus abgeschlossen, der, wenn wir ohne besonderen Harndrang, rein willkürlich, die Harnentleerung vornehmen, durch die dann mitwirkende Bauchpresse für die ersten Tropfen des austretenden Harns überwunden wird, bei schon vorhandener reflectorischer Contraction der Detrusoren aus angemessener Anfüllung der Blase her jedoch von diesen, die immer stärker werden, schliesslich in gleicher Weise bezwungen wird. Die Blasenmusculatur stellt ja in ihrer längsverlaufenden sowohl als in der circulär angeordneten Faserschicht einen kugligen Hohlraum dar, der an einem Pole geöffnet ist; eine gleichzeitige Contraction der gesammten vorhandenen Muskelmasse muss zum Theil dahin führen, den Inhalt des Hohlraums zu entleeren — wonach die gesammte Längsmusculatur strebt und ausser dieser und von der circulären Schicht derjenige Theil, welcher in der zur Austrittsöffnung entgegengesetzt gelegenen Blasenhälfte angeordnet ist —; zum Theil jedoch trägt die Zusammenziehung dieser gesammten Muskelmasse gleichzeitig auch zum Verschluss der Oeffnung bei und verbindert den Austritt des Inhalts, indem eben besonders die um das Orificium herum belegenen circulären Schichten der Musculatur die Oeffnung verschliessen. Bei dieser antagonistischen Thätigkeit der Elemente einer und derselben Muskelgruppe kommt es für den schliesslichen Effect nur allein darauf an, welche der beiden einander widerstrebenden Kräfte schliesslich die Oberhand gewinnt — und das ist schon unter normalen Verhältnissen immer die durch ihre günstige Anordnung sowohl als auch durch ihre prävalirende Masse erheblich stärker wirkende Austreibungsmusculatur. Wenn nun aber die verschliessende Musculatur am Ende immer überwunden wird — der Grad, in dem sie dem Andrängen der Detrusoren zu widerstehen vermag und die Zeitdauer, für welche ihr dies möglich ist, diese beiden Factoren sind es, welche bei der „nervösen Dysurie" eine erhebliche Herabsetzung erfahren haben. Unter normalen Verhältnissen vermag der innere Sphincter lange Zeit hindurch dem Drängen der Detrusoren zu widerstehen, ehe er die ersten Tropfen Harns in die hintere Harnröhre hindurchpassiren lässt: wir empfinden das Harnbedürfniss, aber wir können es bemeistern; unter normalen Verhältnissen kann auch dann noch, wenn schliesslich Harn in die prostatische Harnröhre gelangt ist, die willkürliche Compression und Anspannung des Sphincter externus die Austreibung verhindern und die hintere Harnröhre vorübergehend wieder frei machen: wir empfinden den starken Harndrang, aber wir können ihn uns „verkneifen". Hier dagegen, bei dieser Art der Dysurie, ist das nicht möglich: sie besteht eben in einem functionellen Missverhältniss zwischen den Detrusoren einerseits und andererseits dem inneren sowohl als dem äusseren Schliessmuskel der Blase.

Dieses Missverhältniss aber würde nur zu einem Zustandekommen des dringenden, nicht des häufigen Harnbedürfnisses führen. Dieses wird vielmehr dadurch hervorgerufen, dass auch die Reflexempfindlichkeit der in den Blasenwandungen belegenen sensiblen Elemente hier eine stark gesteigerte ist, so dass schon bei einem geringeren Füllungsgrade der Blase der Reflexact ausgelöst wird. Wann das geschieht, in welcher Häufigkeit und mit welcher Intensität, ist von individuellen und besonders von sogenannten „nervösen" Besonderheiten abhängig, unter physiologischen Verhältnissen schon in gleichem Maasse wie ganz besonders hier bei der

Digitized by Google

nervösen Dysurie. Nicht selten kommt es zur Beobachtung, dass unter dieser Pollakiurie kräftige und allen Feststellungen nach sonst in jeder Hinsicht völlig gesunde Personen leiden, bei denen oft schon durch die blosse Vorstellung von dem Vorgange des Urinlassens ein unwiderstehlicher Harndrang ausgelöst wird, bei welchem sie deutlich das Eintreten von Harn in die hintere Harnröhre subjectiv empfinden. Noch öfter jedoch sind es anämische und neurasthenische oder hysterische Individuen, denen solches begegnet. Gerade so wie bei jedem normalen Menschen durch psychische Einflüsse, durch geschlechtliche Excesse, durch abgelaufene oder wenigstens nur noch in ihren Residuen vorhandene locale Affection, in den Harnwegen, gerade so wie bei ganz Gesunden öfters durch den Genuss bestimmter Getränke, von denen junges Bier in seiner diesbezüglichen Wirkung am bekanntesten ist, zu denen aber eine grosse Zahl anderer Nahrungs- und Genussmittel ebenfalls gehören, die aufs höchste individuell in eigenartiger Idiosynkrasie in ihrem, von der quantitativen Diurese ganz unabhängigen, nur auf die Harnaustreibung hin wirkenden Effect sind, gerade so wie durch Erkältungen und andere ähnliche Einflüsse das Harnbedürfniss sich steigert, ebenso kann die „reizbare Schwäche der Blase", wie dieser Zustand gesteigerter Reflexerregbarkeit zutreffend bezeichnet wird, bei dazu disponirten, insbesondere bei nervösen und chlorotischen Personen eine so ausgesprochene sein, dass der Reflexact schon bei einem geringfügigen Anlass, oft schon bei mässigster Füllung der Blase entsteht und unaufhaltsam abläuft.

Nur ein einziger Zustand vermehrten Harnbedürfnisses bildet eine Ausnahme hiervon, indem er nicht auf einer Steigerung der Reflexaction beruht, sondern auf der thatsächlichen, rein räumlichen Unfähigkeit der Blase, mehr als ein bestimmtes, oft ausserordentlich kleines, ja manchmal nur eine geringe Anzahl von Cubikcentimetern betragendes Quantum von Flüssigkeit in sich aufzunehmen. Es sind das diejenigen, immerhin seltenen Fälle von sogenannten Schrumpfblasen, wo nach tiefgreifenden, den Körper der Blase in Mitleidenschaft ziehenden, interstitiellen Entzündungen das Organ durch Schrumpfungsprocesse seine Entfaltbarkeit in dem Maasse eingebüsst hat, dass, entsprechend seiner so sehr verringerten Capacität, das Harnbedürfniss sich, sobald die Blase angefüllt ist, frühzeitig geltend machen muss. Diese Zustände sind einer Therapie nicht zugänglich.

Da demnach, abgesehen von den Schrumpfblasen, bei den reinen Formen der Pollakiurie die auslösenden Reize an sich so gering sind, dass sie einer Beschränkung nicht mehr zugänglich werden, da sie in der Entstehung des Vorganges zurücktreten hinter die Leichtigkeit, mit welcher der Reflexact ausgelöst wird und vor sich geht, so hat die Therapie in ihrer Haupteinwirkung gegen den nervösen Zustand sich zu richten die Aufgabe. Das schliesst natürlich nicht aus, dass alle Gelegenheitsursachen, welche auch unter normalen Verhältnissen eine Vermehrung des Harnbedürfnisses hervorrufen und von denen eben erst eine Anzahl angeführt worden sind, von dem Kranken sorgfältig fern gehalten werden; insbesondere ist, wie sich das ja eigentlich von selbst versteht, eine sorgfältige Regelung und Einschränkung der Flüssigkeitszufuhr geboten, um eine schnelle Ansammlung und überhaupt ein Uebermaass von Harn zu verhüten. Im übrigen jedoch ist man eben darauf angewiesen, durch eine allgemeine Kräftigung und Stärkung, durch eine Besserung der Gesammtconstitution vortheilhaft auch auf die locale Störung einzuwirken; und wenn schon darum immer, um Anhaltspunkte zu finden, an denen eine allgemeine Therapie vortheilhaft ansetzen kann, die sorgfältige Gesammtuntersuchung des Organismus in jedem Falle zu geschehen hat, so ist dies hier auch ausserdem deshalb ganz besonders bedeutungsvoll, als manchmal die Pollakiurie ein frühes und erstes Zeichen einer entstehenden Erkrankung des Centralnervensystems bilden kann. Sonst aber wird sich die Behandlung dieser Formen auf die Regelung der Diät und der gesammten Lebensweise erstrecken, sie wird auf die Vermeidung von Excessen im Alkoholgenuss und in sexueller Bethätigung gerichtet sein und insbesondere auf die etwaige Vornahme der Onanie ein Augenmerk haben, bei welcher gerade die hintere Harnröhre eine starke Reizung erfährt und die erfahrungsgemäss in vielen Fällen die wesentlich veranlassende Ursache für den nervösen Harndrang abgiebt. Zudem sind natürlich sämmtliche roborirende und abhärtende Maassnahmen, medicamentöse sowohl als allgemeine, für die Behandlung mit heranzuziehen und zu verwerthen, unter denen eine maassvolle Hydrotherapie und besonders alle Bethätigungen des Sports, in erster Linie das ganz direct gegen die Pollakiurie empfohlene Radfahren eine hervorragende Stelle einnehmen; und auch die psychische Einwirkung auf die Patienten darf nicht ausser acht bleiben, die hier vielleicht, in ganz besonders geeigneten

Digitized by Google

Fällen, zweckmässig durch Suggestion und Hypnose unterstützt werden kann, wenn sie auch mit ganz besonderer Vorsicht und, wie immer, mit künstlerischem Geschick angewendet werden muss, da sonst die Kranken dadurch, dass sie zu viel und oft auf ihr Leiden hingelenkt werden und sich mehr mit ihm beschäftigen, als sie vielleicht ohne eine unzweckmässig vorgenommene psychische Behandlung thun würden, leicht eine Verschlimmerung ihres Zustandes erfahren könnten. Locale Maassnahmen, Einwirkungen am Orte der Störung selber, haben, wie dies aus dem ganzen Zusammenhange des Vorganges her auch einleuchtet, keinen besonderen Effect und sind, wenn überhaupt, nur mit der allergrössten Vorsicht und Zurückhaltung vorzunehmen; insbesondere ist vor jedem grösseren Eingriffe, wie ihn ätzende oder sonst stark wirkende Eintäufelungen, oder häufige und copiöse Blasenausspülungen, welche die Gefahr einer Ueberdehnung der nur noch für eine herabgesetzte Capacität ausdehnbaren Harnblase mit sich führen, oder besonders die manchmal hier zur Anwendung kommenden gewaltsamen Dehnungen des Blasenhalses darstellen, eindringlich zu warnen. Dagegen empfiehlt sich ein anderes rein mechanisches Verfahren, das auch in schwierigen und lange bestehenden Fällen, allerdings nur wenn es mit grosser Vorsicht und ebenso grosser Consequenz und Geduld von Seiten des Arztes und des Patienten durchgeführt wird, erfolgreich wirkt: die allmähliche Dehnung der Blase in langsamer und schonender Weise und die hier zu erzielende Wiederkehr einer Gewöhnung des Organs an die Beherbergung grösserer Flüssigkeitsmengen. Man bringt den Kranken, anfangs täglich, später in immer mehr ansteigenden Zwischenräumen, reines Wasser in die Harnblase, in einer Menge, welche lediglich von dem Gefühle des Patienten bestimmt wird, und veranlasst sie, diese künstlich eingebrachte Flüssigkeit möglichst lange bei sich zu behalten; es ist zweckmässig, mit 100 ccm Wassers zu beginnen und von diesem Quantum aus anzusteigen, bis 600 und 800 ccm, was sich sehr gut erreichen lässt, ohne das Gefühl starken Harndrangs in die Blase eingebracht werden können. Aber die Hauptbedingung für ein Gelingen ist, nichts zu forciren.

Ausser diesen Formen, in denen ein an sich geringfügiger Reiz bei einem abnorm erleichterten Reflexablauf das gesteigerte Harnbedürfniss erzeugt, giebt es nun allerdings auch eine Anzahl anderer, in welchen die Reflexerregbarkeit in nichts geändert ist, dagegen aussergewöhnlich abnorme Reize aus directen anatomischen Ursachen da sind. Auch hier ist es wieder die Prostatahypertrophie, deren erstes und augenfälligstes Symptom ja die Vermehrung des Harnbedürfnisses ist, die im Anfang, in der ersten Entwickelung der Krankheit, sich durch gesteigertes Harnentleerungsbedürfniss kund thut, zunächst nur während der Nachtzeit, später dann auch am Tage; und auch hier wirken beide Momente für die Auslösung des Harndranges, wie sie oben geschildert sind, mit: denn einmal wird durch die Vergrösserung des zwischen Blasenboden und hinterer Harnröhre belegenen Haupttheils der Drüse ein mehr oder minder tiefer Recessus am Blasenboden gebildet, in dem der Harn stagnirt und der die Ursache ist, dass die Blase sich überhaupt nicht mehr gänzlich entleeren kann, so dass, je nach der Menge des dauernd in ihr verbleibenden Residualharns, schon vorzeitig immer derjenige Grad von Spannung der Blasenwände erreicht wird, in welchem von diesen aus der Reflex für das Harnbedürfniss ausgelöst wird; gleichzeitig aber stört die Hypertrophie der Drüse auch die sie durchsetzende hintere Harnröhre in ihrem Verlaufe, verzerrt deren Blasenmündung in ihrer Gestaltung und erleichtert somit, allerdings nur bei ganz besonderer Configuration der hypertrophischen Drüsenpartien, den Eintritt der ersten reflexauslösenden Tropfen in den hinteren Harnröhrenabschnitt. Ausser der Prostatahypertrophie können sodann andere unmittelbar wirkende körperliche Reize, wie Blasensteine oder Geschwülste der Harnblase, eine Vermehrung des Harnbedürfnisses bedingen; doch geschieht dies immer nur dann, wenn diese oder andere Fremdkörper den Blasenhals oder doch wenigstens die unmittelbar um die innere Harnröhrenmündung herum belegenen Partien der Innenfläche der Blase unmittelbar zu berühren und zu reizen vermögen, denn der Haupttheil der Blaseninnenfläche entbehrt der Empfindlichkeit für einfache Contactberührung, und Steine und andere Fremdkörper wirken daher nur am Blasenhalse reflexauslösend. Oft sind sie es sogar nicht einmal selber, die für das Harnbedürfniss den Reiz abgeben, sondern die aus ihnen nothwendig hervorgehenden Maassnahmen, in erster Linie der Katheterismus, oder die bei der Anwesenheit von Steinen oder Geschwülsten in der Blase häufig erfolgenden Blutungen mit ihren etwaigen Gerinnselbildungen sind der unmittelbar als Reiz wirkende Anlass für den Reflexact, den auch katarrhalische und entzündliche Vorgänge, entweder in der Blasen-

Digitized by Google

schleimhaut oder in der hinteren Harnröhre, abgeben können. Ja, dieser Reflexreiz kann sogar von Punkten herrühren, welche ganz ausserhalb von Blase und Harnröhre gelegen sind: entweder wird er veranlasst durch Affectionen benachbarter Organe, besonders des Mastdarms, dessen Nerven in ganz innigen Beziehungen mit denen der Harnblase stehen, so dass schon Hämorrhoiden des Mastdarms zur Herbeiführung gesteigerten Harnbedürfnisses genügen, oder der Reiz kommt als ein oft charakteristisches Symptom von einer Pyelitis calculosa her, oder aber entzündliche Affectionen der weiblichen Genitalorgane bedingen ihn, oder aber der Reiz ist, wie schon in anderem Zusammenhange erwähnt, centraler Natur, es fehlt überhaupt der centripetale Schenkel des Reflexes, der Reiz entsteht vielmehr im Centralorgan selber durch eine dort zur Entwickelung gelangende eigene Affection dieses, wie besonders bei der Tabes und der Rückenmarkssklerose. Dass in allen diesen Fällen die Therapie nur eine causale sein kann, versteht sich; und insbesondere wird dies der Fall sein müssen bei den entzündlichen Affectionen der Harnwege selber, sowie bei den Steinen und Geschwülsten der Harnblase, in Zuständen also, bei denen ohnedies die Vermehrung des Harnbedürfnisses in den Hintergrund der Erscheinungen tritt und das Schmerzhafte bei diesem Vorgange des Harnlassens: der Harnzwang, prävalirt.

Diese Schmerzempfindung beim Harnlassen ist das gemeinsame Kennzeichen aller der Formen, welche die dritte Gruppe der dysurischen Zustände bilden; und sie ist das peinlichste und oft das quälendste und unerträglichste Symptom, dessen Abhülfe besonders wünschenswerth und dringend erscheint. Auch hier wieder ist die Behebung der ursprünglichen Krankheitsursache die sicherste und wirksamste Therapie; nur dass es oft nicht ausreichend und öfter sogar von vornherein nicht einmal angängig ist, sie in Angriff zu nehmen. Denn die gänzliche Heilung der zu Grunde liegenden, die Dysurie bedingenden Affection würde, selbst wenn sie überhaupt vollständig geleistet werden könnte, eine allzu lange und für den Kranken fortdauernd qualvolle Zeit beanspruchen; zudem aber verbietet sehr häufig der ganze Zustand der Patienten überhaupt die Vornahme der für eine genaue Feststellung der vorliegenden Krankheitsursache erforderlichen Maassnahmen, so dass man zunächst eben nur der symptomatischen Krankheitserscheinung der Dysurie gegenübersteht und auf deren Behandlung an sich, unter vorläufiger gänzlicher Zurücksetzung jeder causalen Therapie, angewiesen ist.

Alle Schmerzhaftigkeit eines muskulösen Hohlorgans, wie es die Harnblase ist, kann überhaupt nur auf drei verschiedenen Wegen zur Geltung kommen: entweder sind essentielle Reizzustände der nervösen Elemente da, selbständige Neurosen, wie sie, wenn auch in oft noch ungeklärter Aetiologie, überall, wo sensible Nerven sind, sich ausbilden können; oder aber die an der Innenfläche des Organs belegene Gewebsschicht empfängt unmittelbare schmerzhafte Reize, sei es durch krankhafte, die Empfindlichkeit steigernde und Hyperästhesie herbeiführende Veränderungen innerhalb dieser Gewebsschicht, hier also der Blasenschleimhaut selbst, sei es durch directen Fremdkörpercontact bei gar nicht oder mehr oder minder erhöhter Schmerzempfindlichkeit der Innenfläche des Organs; oder der Schmerz kommt schliesslich so zu stande, dass innerhalb des muskulösen Apparates Contractionen entstehen, Krampfzustände, welche bei stärkerer Intensität an sich schon schmerzhaft sein können, bei gleichzeitig vorhandener übermässiger Empfindlichkeit der nervösen Elemente aber dies in hohem Grade sind.

An diesen verschiedenen Möglichkeiten ist bei der schmerzhaften Dysurie die reine Neurose der Harnblase, wenn überhaupt, so nur in ganz geringem Maasse betheiligt. Es ist sogar kaum wahrscheinlich, dass es thatsächlich essentielle Neurosen der Harnblase giebt; wenigstens ist es bisher nicht erwiesen. Wohl aber kommen schmerzhafte Zustände der Art vor, die öfters auch in Anfällen auftreten, ohne dass sich irgend welche anderweitigen Erkrankungen der Blase selber oder Beziehungen zu ausserhalb dieser belegenen Störungen auffinden liessen; gewöhnlich aber sind das entweder Vorläufer einer späteren in die Erscheinung tretenden Affection des Rückenmarks, die hier eine besondere Localisation zeigen, oder aber es sind thatsächlich locale, der Blase angehörige Störungen vorhanden, die in ihren eigenen Erscheinungen so geringfügig sind, dass sie gänzlich zurücktreten hinter der schmerzhaften Hyperästhesie, zu deren Ausbildung sie den Anlass abgeben.

Eine Hyperästhesie der Blasenschleimhaut dagegen kommt in sehr grosser Häufigkeit zum Ausdruck. Hier muss unterschieden werden zwischen den Anlässen zur Schmerzempfindlichkeit, welche innerhalb der Blasenschleimhaut selber belegen sind, und zwischen den schmerzhaften Reizungen dieser durch den directen Contact von Fremdkörpern,

Digitized by Google

welche innerhalb des Blasenhohlraums sich befinden. An sich hat ja die normale Blasenschleimhaut überhaupt keine Contactempfindlichkeit, mit Ausnahme der um das Orificium internum herum belegenen Partien; das Blasenepithel verhindert, so lange es intact ist, dass irgend welche, selbst einfache Berührung ohne gleichzeitige Dehnung des Organs von der Blasenschleimhaut aus empfunden wird, die Berührung müsste denn mit Agentien geschehen, welche das Epithel zu verändern vermögen, mit Lösungen von Argentum nitricum also beispielsweise, wo aber auch dann die Empfindung erst nach einer geraumen Zeit, erst nach geschehener Modification des schützenden Epithels, eintritt. Dies Verhalten kann jedoch aus den mannigfachsten Anlässen Modificationen erfahren. Giebt es, wie in der vorhergehenden Betrachtung über den gesteigerten Harndrang erörtert wurde, eine ganze Reihe von Zuständen, in denen zunächst lediglich die innerhalb der Blasenwandungen selber gelegenen, den Harndrang bei einem bestimmten auf sie einwirkenden Drucke auslösenden nervösen Elemente dahin beeinflusst sind, dass sie schon vorzeitig den Reflexact zur Harnentleerung auslösen, so kommt es im späteren Verlaufe der intensiveren Formen derart immer auch zu der weiteren secundären Abweichung von der Norm, dass nun auch eine Sensibilität der Innenfläche des Blasenraums Platz greift, die sich mehr und mehr steigern kann und schliesslich zur ausgesprochenen Schmerzempfindlichkeit wird, die sich bei jeder Contraction der Blasenwandungen, wie sie hier infolge der primären Steigerung des Reflexactes zur Harnentleerung ja besonders häufig vor sich gehen, darthut. Wird hier also mehr indirect die Sensibilität der Blasenschleimhaut, eben erst als spätere Folge der einhergehenden reinen Reflexempfindlichkeit, gesteigert, so ist dies in ganz unmittelbarer Weise der Fall bei allen entzündlichen Vorgängen in der Blasenschleimhaut selbst, und das ganz besonders bei Afficirung der dem Orificium benachbarten Partien dieser, die ja ohnedies die empfindlichsten sind. Alle Formen der Urethritis und der Cystitis gehören hierher, Affectionen, welche besonders im acuten Stadium, wie ja bekannt, mit schmerzhaftem Uriniren verknüpft sind. So lange bei der Gonorrhoe der entzündliche Process die Harnröhrenschleimhaut von aussen her nicht weiter als bis zum Sphincter externus occupirt, ist nur die einzelne Harnentleerung während des Hindurchtritts der Flüssigkeit durch die entzündliche Harnröhrenschleimhaut und während der Entfaltung dieser durch den Harnstrahl schmerzhaft; sobald jedoch die Entzündung auch die hintere Harnröhre bis zu ihrer Einmündung in die Blase oder diese selber in der Umgebung ihres Orificiums ergriffen hat, so wirkt diese Entzündung des sogenannten Blasenhalses, der ja einen der Ausgangspunkte für die Auslösung des Harnbedürfnisses bildet, als dauernd vorhandener, reflexerzeugender Reiz, und die schmerzhafte Vermehrung des Harnbedürfnisses ist damit gegeben. Bei der ausserordentlichen Steigerung der Empfindlichkeit der in der Blasenschleimhaut verlaufenden sensiblen Nervenendigungen durch die Entzündung, bei der starken Hyperästhesie des reflexauslösenden Blasenhalses, bei der Schmerzhaftigkeit, welche in dem Entzündungszustand jede Berührung schon der kleinsten Harnmenge hervorruft, kommt es hier auch nach vollzogener Entleerung sehr bald immer wieder zu neuen, äusserst quälenden und schmerzhaften Reflexen, die oft so schnell und ununterbrochen auf einander folgen, dass der Kranke, trotzdem dass er immer nur einige Tropfen Harns zu produciren vermag, das peinliche Bedürfniss zum Uriniren überhaupt nicht los wird, das ihn Tage und Nächte lang in ununterbrochener Folge quälen kann und, selbst wenn es Pausen macht, dann doch wenigstens in kurzen Zwischenräumen, in Viertelstunden oder gar in Minuten in immer aufs neue sich wiederholendem Drängen auftritt. Natürlich wirken auch die Entzündungen der Blasenschleimhaut aus anderer als aus blennorrhoischer Ursache in gleichem Maasse reizend auf die sensiblen Nervenendigungen; und alle Formen der Cystitis colli, aus wie verschiedenen Ursachen sie auch zur Entstehung kommen mögen, sind hier mehr oder minder wirksam und betheiligt. Ganz besonders schmerzhaft ist von diesen die tuberculöse Erkrankung der Blase; zunächst aus den gleichen Ursachen wie eine anders geartete Entzündung, sodann aber auch durch den mit der Affection in deren weiterem Verlaufe einhergehenden Gewebszerfall, welcher dahin führen kann, dass einzelne Endigungen sensibler Nerven direct freigelegt und der unmittelbaren Berührung mit dem Blaseninhalt zugänglich gemacht werden.

Principiell verschieden hiervon nun sind diejenigen Formen von schmerzhafter Harnentleerung, bei welchen die Reizung der Blasenschleimhaut durch einen directen Contact mit einem Fremdkörper hervorgerufen wird. Dabei können nun allerdings auch andere künstlich eingebrachte verschiedenartigste Gegenstände in Frage kommen, das hauptsächlichste Vorkommniss jedoch ist hier

Digitized by Google

die Steinkrankheit, und zwar die Anwesenheit von Harnsteinen in der Blase. Auch bei diesen Zuständen bildet sich die Contactempfindlichkeit der Harnblasenschleimhaut, abgesehen natürlich von allen Complicationen, erst allmählich aus, nur am Blasenhals ist sie, wie immer, schon von vornherein vorhanden; und dementsprechend macht ein einzelner grösserer Stein, so lange er eben nicht nach der Gegend des Orificium internum der Harnröhre hinbewegt wird, im Blasencavum selber zunächst keinen Schmerz. Doch wenn dies Verhalten auch in den einzelnen Fällen ein sehr wechselndes ist und in hohem Maasse abhängig von der Grösse und der Scharfkantigkeit der Fremdkörper, sowie zudem auch in kaum minderem Grade von den durch diese veranlassten, oft vielfach wiederholten Eingriffen und von den unmittelbaren Folgezuständen der Anwesenheit der Concremente im Blaseninnern, besonders den Blutungen, so kommt es bei Steinen der Harnblase schliesslich doch immer, wenn auch mehr oder minder schnell und in stärker oder geringer ausgesprochenem Maasse, danach zu Steigerungen der Sensibilität, welche, im Verein mit dem fortwirkenden starken Reize des Concrements auf die nun hyperästhetische Schleimhaut, zu höchst schmerzhafter Dysurie führen, besonders am Ende der Urinentleerung, wo der Stein dem am meisten empfindlichen Blasenhalse genähert und schliesslich sogar gegen ihn angepresst wird.

Sind es bei diesen Formen der schmerzhaften Dysurie im wesentlichen die in der Schleimhaut der Blase liegenden sensiblen Elemente, in denen die Schmerzhaftigkeit zum Ausdruck kommt, so gesellen sich als dritte Möglichkeit, in der Schmerzen bei der Dysurie auftreten können, hierzu noch diejenigen Zustände, in denen es hauptsächlich die Anspannung der Musculatur ist, welche die Schmerzempfindung hervorruft. Natürlich ist diese Abgrenzung nur ein Typus wie alle die anderen Eintheilungen und Unterscheidungen auch, die thatsächlich in verschiedenartigster Combination in einander übergehen und gemeinsam auftreten; aber für ein Verständniss der einzelnen Momente, aus welchen die schmerzhafte Dysurie zu stande kommt, ist es nothwendig, sie zu sondern und für sich zu betrachten. Und da ist denn der „Cystospasmus“ ein weiterer Factor der Schmerzhaftigkeit. Im wesentlichen sind es ganz die gleichen Zustände und Anlässe, welche zu einer einfachen Vermehrung des Harnbedürfnisses führen, aus denen auch, und zwar in einer nur rein quantitativen Steigerung, eben dadurch, dass der Reflexact sich häufiger und intensiver abspielt, der Blasenkrampf, die eigentliche Strangurie, sich entwickelt: es leuchtet ein, dass bei schnell sich erneuernder Auslösung des Reflexactes zur Harnentleerung, bei andauernd wirksamem Anreiz zu diesem Reflexact, die dadurch in Thätigkeit gerathenden Muskelgruppen schliesslich in einen anhaltenden oder schnell sich erneuernden Spasmus gerathen müssen, der, ganz abgesehen von den gewöhnlich gleichzeitig vorhandenen Entzündungszuständen, schon an sich und für sich allein schmerzhaft ist. Dazu kommt aber noch als weiteres, und zwar als das für die Strangurie ganz besonders charakteristische Moment, dass hier, bei der Auslösung des Harnbedürfnisses, der reflectorische Reiz gleichzeitig auf zwei verschiedene, und zwar auf antagonistisch in Thätigkeit tretende Muskelgruppen wirkt: der die Detrusoren in Action setzende Reiz bringt unter normalen Verhältnissen ja gleichzeitig auch die Sphincteren, den inneren wie den äusseren, zu stärkerer Contraction und verhindert so ein unwillkürliches Abfliessen des Harns so lange, bis der innere Sphincter überwunden, der äussere durch willkürliche Impulse geöffnet wird. Wo hier, bei den Zuständen der Strangurie, der Reflexact so ausserordentlich gesteigert ist, kommt nun alles darauf an, auf welchen der beiden Antagonisten der übermässige Reiz stärker einwirkt, ob auf den Detrusor oder auf den Sphincter. Denn das kann auf beide Muskelgruppen in ziemlich gleicher Intensität geschehen, oder auch auf den einen oder den anderen Muskel in überwiegendem Maasse; gewöhnlich ist es der Sphincter, der in einen Contractionszustand geräth, in welchem er von den gleichzeitig zur Thätigkeit gereizten Detrusoren nicht überwunden werden kann, so dass daraus, bei dem gleichzeitigen Abschluss des Blaseninhaltes, eine äusserst schmerzhafte Thätigkeit der Blasenmusculatur resultirt. So findet ein wechselndes Spiel und Gegenspiel von Sphincter und Detrusor statt, und die Strangurie ändert sich je nach dem Hervortreten des einen oder des anderen dieser beiden Factoren, nicht nur in ihrer klinischen Erscheinung, sondern kann auch zu verschiedenartigen und oft nicht unbedenklichen Consequenzen führen. Da jede übermässig in Anspruch genommene Musculatur schliesslich, wenn auch nur vorübergehend, erlahmt, so gelingt es späterhin dem austreibenden Muskel, den anderen, wenn auch erst nach längerem Zuwarten, zu überwinden, so dass der vordem gar nicht oder nur tröpfelnd hinausgelangende Harn dann mit einem Male zum

Digitized by Google

Strahle wird; oft ist das auch nur für einen Moment möglich, nach welchem der Sphincter sich wieder abschliesst, um in mehrfacher Folge danach in gleicher Weise durchbrochen zu werden; oft aber ist ein solcher Verschluss der Blase durch den krampfhaft contrahirten Sphincter ein unüberwindlicher, und es kommt zu einer Harnverhaltung, die einen ernsthaften Charakter annehmen kann und eine unmittelbare und directe Entlastung der Blase gebieterisch erfordert. Aber auch das umgekehrte kann eintreten: der Detrusor kann in so plötzlicher Kraftentwickelung dermassen den gleichfalls contrahirten Sphincter überwinden, dass es zu unwillkürlichem Harnabgang, zur Enuresis spastica kommt.

Die Art der Schmerzen, welche bei der Dysurie auftreten, folgt aus der topographischen Anordnung der schmerzhaften Partien und aus ihrer Inanspruchnahme während der einzelnen Phasen der Harnentleerung. Bei der durch Entzündungszustände der Schleimhaut gesteigerten Sensibilität der Harnwege ist, so lange die Entzündung nur die Harnröhre selber betrifft, die Schmerzhaftigkeit allein während des Actes der Urinentleerung vorhanden; ist auch die Blasenschleimhaut in gleicher Weise alterirt, so wird zudem noch Schmerz zum Beginn der Harnentleerung empfunden, wo also bei auftretendem Harnbedürfniss der diesem die Wage haltende Schliessapparat der Blase in besondere Thätigkeit tritt und danach, beim Anfange des Urinirens, überwunden wird. Concremente dagegen, welche in der Blase liegen, lassen den Schmerz gerade am Schlusse des Harnlassens besonders hervortreten, wo die Blase sich um das Concrement legt und dieses in den Blasenhals hinein zu treiben sucht; und das gleiche Phänomen zeigt sich bei entzündlichen Zuständen der Prostata und der durch sie verlaufenden hinteren Harnröhre, Abschnitte der Harnwege, welche ebenfalls am Ende der Harnentleerung durch die Schlusscontractionen der sich zusammenziehenden Blase und diejenigen der eigenen Musculatur in besonderem Maasse in Mitleidenschaft gezogen werden. Doch ist zu beachten, dass die letzteren Schmerzempfindungen auch irradiiren können und besonders häufig in der Spitze der Eichel oder in der Clitoris empfunden werden, was besonders bei Steinen ein häufiges Vorkommniss ist; auch in die Hoden oder Ovarien strahlen die Schmerzen aus. Und ebenso verhalten sich auch die rein neuralgischen Erscheinungen, welche gleichfalls sich nicht auf den Locus affectus beschränken, sondern in ähnlicher Weise ausstrahlen.

Die Therapie hat zunächst auch hier alle Gelegenheitsursachen, welche die Paroxysmen steigern können, zu entfernen; so tritt besonders das schon erwähnte, ja auch bei Gesunden und unter normalen Verhältnissen oft ungünstigen Einfluss übende Moment der Anwesenheit dritter Personen bei den Versuchen, zu uriniren, hier als krampfsteigernd in die Erscheinung. Sodann bedarf in einzelnen Fällen die Beschaffenheit des Harns selber einer Beachtung und einer Einwirkung. Wenn dieser für gewöhnlich auch nichts Abnormes zeigt, sondern nur manchmal besonders blass ist, eine „Urina spastica" darstellt, so geschieht es doch auch öfters, dass er entweder Harnsäurekrystalle führt, oder solche von Oxalsäure, oder dass seine Reaction zur alkalischen geworden ist und mit diesem Umschlage die Phosphate ausgefallen sind; dass der Harn also entweder ungewöhnlich concentrirt ist oder dass Oxalurie oder Phosphaturie besteht. Alle diese Zustände genügen schon bei gänzlich unversehrten Harnorganen, um die Empfindung des Harnlassens zu einer unangenehmen zu machen, wie das ja Jedermann bei besonders concentrirtem Harn an sich constatiren kann; kommen dazu noch bei ausgesprocheneren Abnormitäten dieser Art spitze und scharfe, kleine Krystalle, so reizen diese natürlich die ohnedies überempfindliche Schleimhaut, dass sie ein wesentlich mitwirkendes, ungünstiges Moment abgeben. Sie müssen also thunlichst beseitigt werden. Doch mit solchen Maassnahmen kann die Therapie des qualvollen Zustandes sich nicht begnügen; sie muss direct zu mildern und zu lindern suchen. Und wenn auch, wie gesagt, als oberstes und wirksamstes Princip der Behandlung die Beseitigung der zu Grunde liegenden ursächlichen Affection zu gelten hat, — oft ist diese zunächst nicht einmal festzustellen, noch öfter anfangs nicht beeinflussbar, und doch muss unter allen Umständen etwas zur Linderung der Schmerzen geschehen.

Die hier dann zur Verfügung stehenden Hülfsmittel sind in solche allgemeiner Art zu trennen und in die localen Maassnahmen. Zunächst thut man bei einigermaassen hochgradigem Harnzwang immer gut, den Kranken ins Bett zu bringen; wirkt die Ruhe allein schon günstig ein, so thut dies ausserdem im vornehmsten Maasse die Bettwärme, wie überhaupt die Wärme hier eines der wesentlichsten Mittel zur Linderung der Beschwerden ist, während die Kälte durchaus vermieden werden muss, da sie den Zustand eher verschlimmert. Die Wärmeanwendung kann auch durch Umschläge ge-

Digitized by Google

schehen, indem man Kataplasmen auf den Unterleib legt, wobei es weniger von Wesentlichkeit ist, welcher Art diese sind, ob mit warmem Wasser getränkt oder in Kamillenthee oder in ähnlichen Flüssigkeiten, da immer nur die feuchte Wärme das wirksame ist. Auch vom Mastdarm her lässt sich eine solche Einwirkung erzielen, indem man warme Eingiessungen in diesen macht, oder mit einem geeigneten Apparate, der in den Darm eingeführt wird, continuirliche Durchspülungen mit warmem Wasser vornimmt. Schliesslich kann auch die einfachste Form der Anwendung der Wärme in Gebrauch gezogen werden: die der Bäder, sei es nun in Form von Sitzbädern oder auch als warme Vollbäder; die Sitzbäder beanspruchen darum den Vorzug, als sie bequemer und häufiger angewendet werden können. Eine zweite Sorge bildet die Erzielung von Stuhlgang, der nicht durch heroische Mittel hervorgerufen werden darf, sondern nur durch Eingiessungen oder durch Ricinusöl. Sodann ist das Getränk zu regeln; es darf nur mässig, in kleinen Mengen, und nur von Zeit zu Zeit gereicht werden und muss so gewählt werden, dass damit keine besondere diuretische Wirkung zu stande kommt, um die Harnmenge in der Blase nicht ohne Noth zu steigern. Darum sind Mineralwässer verboten; am besten sind warme schleimige Getränke, auch warme Milch oder Mandelmilch.

Zu diesem Regime nun tritt in allen ausgesprochenen und schmerzhaften Fällen sofort der narkotische Apparat hinzu. Sobald man sich zu dessen Anwendung entschliesst, soll man gleich mit Morphium vorgehen, und das auch alsbald sowohl innerlich als local; die zweckmässigste Form sind hier Suppositorien, doch kann es auch in Klysma gegeben werden. Oft, wenn auch nicht immer, erfüllt Belladonna, in Suppositorien vom Mastdarm aus angewendet, den beruhigenden Zweck in ähnlicher Weise; am besten combinirt man das Medicament mit Morphium; auch Cocaïn wird in der gleichen Art vom Mastdarm aus angewendet, doch tritt es in seinem Effect hinter die Morphiumwirkung zurück. Ueberall aber, wo diese locale Anwendung der narkotischen Arzneikörper nicht ausreicht, darf man nicht zögern, ihre Wirkung alsbald durch die allgemeine Morphiumdarreichung per os oder auf subcutanem Wege zu verstärken, oder aber Chloralhydrat zu geben, das, mit Morphium verabreicht, eine noch höhere Wirkung entfaltet.

Im grossen Ganzen werden, soweit die Behandlung allein der Dysurie in Betracht kommt, diese Maassnahmen ausreichen; die Dysurie ist ja auch nur ein Symptom, und ein solches kann nur eine symptomatische Behandlung beanspruchen. Wie sehr es auch geboten ist, nach Ablauf der heftigsten und stürmischen Erscheinungen so früh als möglich die Behandlung des ursprünglichen Leidens in Angriff zu nehmen, die dann fast immer eine locale ist, so wenig ist es erforderlich oder auch nur zweckmässig, die Dysurie als solche mit localen Maassnahmen zu behandeln. Man thut gut, sich dieser gänzlich zu enthalten. Will man es dennoch versuchen und ist die Einführung von Instrumenten überhaupt möglich, so lässt sich in sehr vorsichtiger Weise mit dem Psychrophor ein therapeutischer Versuch wagen; doch kann dabei sehr leicht die Reizung stärker werden als der heilende Effect. Dagegen wirken medicamentöse Bougies mit Cocaïn, welche in die Harnröhre eingeführt werden, oft günstig. Auch Blutentziehungen am Damm sind überall da indicirt, wo Entzündungszustände die Strangurie unterhalten, und wirken sie durch Herabsetzung der Congestion des Oefteren reizmildernd. Sonst aber hat die locale Einwirkung hier keine Bedeutung, auch die elektrische Behandlung nicht, so dass man am besten thut, soweit nicht eben die Indication aus der Grundkrankheit es erfordert, von ihr ganz abzusehen. Ganz allerdings lassen sich directe Eingriffe auch wieder nicht vermeiden, besonders wenn eine bestehende Harnverhaltung dringend den Katheterismus nothwendig macht. Und in ganz besonders schweren Fällen, bei den sogenannten rebellischen Blasen, bleibt manchmal nichts anderes übrig, als durch einen operativen Eingriff die Harnblase überhaupt ausser Thätigkeit zu setzen, sie gänzlich aus den ableitenden Harnwegen auszuschalten; es wird dann entweder die Boutonnière angelegt oder, in den ganz schweren Fällen, die Sectio alta vorgenommen und die Blase eine Zeit lang mittels weicher Katheter durch die Schnittwunde drainirt. So ist es auch möglich, den Sphincter, dessen Reflexkrampf die Strangurie bedingt, durch directes Einschneiden in seinem Tonus herabzusetzen, ein Ziel, das auch ohne vorherige Eröffnung der Blase auf unblutigem Wege dadurch zu erreichen versucht wird, dass man ihn durch eingeführte dicke Metallkatheter oder durch eigens für diesen Zweck construirte Dilatatoren in brüsker Weise dehnt — eine Maassnahme, die manchmal Erfolg hat, oft jedoch, nach einer kurzen, vorübergehenden Besserung dem alten Zustande wieder Platz macht. Eine wirkliche Heilung der schmerzhaften

Digitized by Google

Dysurie lässt sich eben nur durch die Beseitigung der Grundursachen für die gesteigerte Reflexempfindlichkeit der Harnblase erzielen.

Ueber Pfund's Säuglingsnahrung.

Von

Bezirksarzt **Dr. W. Hesse** in Dresden.

(Vortrag, gehalten auf der 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.)

Meine Herren! Seit mehr als 10 Jahren habe ich unausgesetzt der Frage der künstlichen Ernährung der Säuglinge einen Theil meiner Arbeitskraft gewidmet; insbesondere habe ich im Jahre 1889 in der Dresdener Molkerei Gebr. Pfund die meines Wissens erste und einzige Anstalt ins Leben gerufen, die wirklich sterilisirte Milch als Säuglingsnahrung im Grossen herstellt.

Meine Herren! Mit dieser Milch sind die schönsten Erfolge erzielt worden, weil die, eventuell nach Vorschrift mit Wasser gemischte, Milch nicht nur an sich den Säuglingen bekam und noch bekommt, sondern weil die Schädigungen, die ihr durch den Sterilisirungsprocess zugefügt wurden, durch den Vorzug erlangter Keimfreiheit bei weitem übertroffen werden.

Meine Herren! Die Firma Gebr. Pfund hat seit 1889 nahezu $1^1/_2$ Million Flaschen, d. i. nahezu $^1/_2$ Million l, sterilisirte Milch hergestellt, mit der Hunderte von Säuglingen ernährt worden sind; es ist mir aber, um nur eine Thatsache hervorzuheben, kein einziger Fall von Förster'scher Krankheit bei einem mit Pfund's sterilisirter Kindermilch ernährtem Säugling zur Kenntniss gekommen.

Es hätte sonach bei uns in Dresden das Bedürfniss nach einer Aenderung des bestehenden Guten nicht vorgelegen, wenn nicht durch Flügge's Aufsehen erregenden Aufsatz: „Die Aufgaben und Leistungen der Milchsterilisirung gegenüber den Darmerkrankungen der Säuglinge“ Misstrauen gegen die sterilisirte Milch im Publicum erweckt und damit die Anregung zur Umschau nach anderen Surrogaten der Muttermilch gegeben worden wäre, der auch ich mich nicht entziehen konnte. Auf dem Wege, den ich eingeschlagen habe, bin ich in Begleitung Prof. W. Hempel's dem Vorgange Prof. Julius Lehmann's, der uns als Leitstern gedient hat, gefolgt. Bekanntlich war es Prof. Jul. Lehmann vorbehalten, zuerst den Albumingehalt in der Milch zu bestimmen und der Kuhmilch durch Zusatz bestimmter Mengen von Wasser, Hühnereiweiss und Milchzucker eine der Durchschnitts-Muttermilch chemisch nahezu gleiche Beschaffenheit zu geben. Lehmann ist leider zu früh verstorben, um seine Entdeckung der Allgemeinheit zu gute kommen zu lassen. Prof. W. Hempel und ich, Lehmann's Mitarbeiter, haben es unternommen, seine Pläne der Vollendung näher zu bringen.

Lehmann hatte festgestellt, dass, wenn man 2 Theile Rahm von 9,5% Fettgehalt mit 3 Theilen Wasser versetzt, 2,9% flüssiges Hühnereiweiss und 4,2% Milchzucker hinzusetzt, das Gemisch chemisch fast genau so zusammengesetzt ist, wie die Muttermilch, und er hatte gefunden, dass dieses Gemisch Säuglingen zuträglich ist. Uns lag zunächst ob, die genannten Zusätze in eine Form zu bringen, in der sie ohne eingreifende Veränderung des Albumins haltbar, womöglich fest, dabei leichtlöslich, ausserdem steril dem Publicum dargeboten werden könnte. Nach vielen Mühen sind wir zu einem äusserst einfachen Verfahren gekommen, das den Anforderungen genügt.

Es besteht darin, dass man flüssiges Hühnereiweiss mit Milchzucker in dem angegebenen Verhältniss zu einem Brei verreibt, den Brei bei niedriger Temperatur (Brüttemperatur) im Vacuum oder ventilirten Raume schnell trocknet, und die erhaltene Kruste zu einem feinen Pulver verreibt, das in den erforderlichen Mengen den trinkwarmen Trinkportionen zuzusetzen ist.

Man kommt dann dazu, dass je 50 ccm verdünnter Rahm 2,3 g des Pulvers benöthigen. Da in dem verdünnten Rahm von den Milchsalzen wesentlich nur Eisen fehlt, haben wir, nachdem wir dies erkannt, dem Pulver die entsprechende Menge Eisen in der Form von Ferr. lactosacch. (10% Fe), und zwar 0,022 g auf 1 l Säuglingsnahrung, 0,5 g auf 1 k Pulver zugemischt. — Im Laufe unserer mit Säuglingen angestellten Versuche empfanden wir es bald mindestens als eine Verschwendung, dass wir das Eidotter, das doch ganz gewiss als etwas dem sich bildenden und heranwachsenden thierischen Organismus höchst Zuträgliches anzusehen ist, nicht mit verwenden sollten. Wir entschlossen uns daher, festzustellen, ob man nicht anstatt Eierweiss den ganzen Eiinhalt benutzen könne.

Bevor dies geschah, suchten wir festzustellen, wie dem Säugling eine Nahrung bekomme, die anstatt Eierweiss nur Dotter enthält.

Wir verfuhren bei Herstellung der Nahrung insofern willkürlich, als wir die Eiweissstoffe des Dotters einfach gleich Albumin setzten und nun Dotter und Milch-

Digitized by Google

zucker genau so behandelten, wie zuvor Eierweiss und Milchzucker, zugleich aber den Fettgehalt des Rahmes um den Fettgehalt des Dotters verringerten, auch in Rücksicht auf den Eisengehalt des Dotters den Eisenzusatz wegliessen.

Wenn nun mit Dottermilch keineswegs ein so günstiges Ergebniss erzielt wurde, wie mit Eiweissmilch, so zeigte es sich doch, dass man Dottermilch Säuglingen monatelang ohne Schaden, ja mit bestem Erfolg reichen kann, dass also dem Dotter in der Form der erwähnten Darreichung schädigende Wirkungen, insbesondere Giftwirkungen, nicht anhaften.

Nach diesen Erfahrungen gingen wir dazu über, das ganze Ei zu verwerthen. Wiederum verfuhren wir empirisch: Wir berechneten das Dottereiweiss als Albumin und ersetzten das noch fehlende Albumin durch Eierweiss. Von Eisenzusatz wurde abgesehen.

Mit einer aus verdünntem Rahm und Ei - Milchzuckerpulverzusatz hergestellten Nahrung haben wir nun eine ganze Reihe von Säuglingen ernährt und hierbei den Eindruck gewonnen, dass diese Eimilch mindestens ebenso bekömmlich ist, wie die Eiweissmilch.

Bei Ernährung der Säuglinge wurde in der Regel folgendermaassen verfahren:

In die Wohnung des Säuglings wurden der Tagesbedarf an sterilisirtem verdünnten Rahm (in $^1/_3$ l-Flaschen) und die dazu gehörigen Pulver geliefert. Der kühl gehaltene verdünnte Rahm sollte vor Abgiessen der Trinkportion durch Schütteln gut durcheinander gemischt, die Trinkportion in der Saugflasche auf Trinkwärme erwärmt, dann darin die erforderliche Menge Pulver gelöst (auf 50 ccm 1 Pulver), Nahrungsreste weggegossen, die gebrauchten Gefässe stets sofort gut gereinigt und sauber aufbewahrt, die Säuglinge in regelmässigen Zeitabschnitten bezw. bei vorhandenem Durst genährt werden.

Zur Anweisung der Mütter und zur Controlle und wöchentlichen Wägung der Säuglinge wurde eine mit dem Verfahren vertraute zuverlässige Frau angestellt. Die Nahrung wurde von der Firma Gebr. Pfund meist unentgeltlich geliefert (von 104 Fällen in 85). Von regelmässiger ärztlicher Aufsichtsführung musste Abstand genommen werden. Bedungen wurde ausschliessliche Ernährung mit der dargebotenen Nahrung und Verzicht auf Zulp.

Bei groben und wiederholten Verstössen gegen die gegebenen Vorschriften wurde die Nahrung dem Säugling entzogen. Nicht selten wurde sie aus nichtigen Gründen seitens der Eltern aufgegeben.

Ehe wir an die Betrachtung der Ergebnisse unserer an Säuglingen angestellten Versuche gehen, habe ich einige Bemerkungen vorauszuschicken, die für die Beurtheilung der Erfolge von Wichtigkeit sind:

I. mussten die Erfolge naturgemäss im Anfange unserer Versuche ungünstiger sein, als später.

2. muss man berücksichtigen, dass auch unser Präparat nur ein Surrogat ist und niemals ein vollwerthiger Ersatz der Muttermilch zu sein beanspruchen kann.

3. war es nicht unser Ehrgeiz, eine Nahrung zu schaffen, die dem Säuglinge unter allen Umständen während des ganzen Säuglingsalters bekommen müsse und darzureichen sei; wir wollten vielmehr nur einen Ersatz der Muttermilch zu vorübergehendem Gebrauch bieten, namentlich für die ersten Lebenswochen und -monate und für die Fälle, in denen andere Surrogate versagten.

Die unseres Erachtens rationelle Herstellung berechtigte zu der Erwartung, dass unser Präparat mindestens so viel leisten werde, wie irgend eines der bisher gebrauchten, und dass es namentlich in verzweifelten Fällen noch Erfolg bringen werde. Jedenfalls aber war es unser Bestreben, den Säugling so lange zu nähren, als es uns ohne Gefahr für denselben zulässig erschien, womöglich bis zum vollendeten 1. Lebensjahre.

4. waren wir genöthigt, zu unseren Untersuchungen im allgemeinen ein sehr minderwerthiges Säuglingsmaterial zu benutzen, meist Kinder von Eltern bezw. Müttern, die schon die Ausgaben für gewöhnliche Kuhmilch als eine Last empfanden, zum Theil Kinder in den traurigsten socialen Verhältnissen, in den übelsten Wohnungen, in Entbehrung liebevoller mütterlicher Pflege und ärztlicher Hilfe.

Nicht wenige derselben waren in Folge krankhafter und schwächlicher Anlage von vornherein dem Tode geweiht oder schweren Erkrankungen ausgesetzt und zu solchen disponirt. Vergleichende Versuche mit anderen Surrogaten wären daher nur mit einem ähnlichen Material anzustellen.

5. verbot die sociale Lage der Mehrzahl der Mütter die Herstellung des verdünnten Rahmes in der Wohnung, so dass wir genöthigt waren, denselben in sterilisirtem Zustande ($1^1/_4$ St. Dampfstrom) zu liefern.

6. haben wir uns aus praktischen Gründen darauf beschränkt, zu jeder Zeit immer nur die eine Durchschnittsnahrung zu reichen und in Rücksicht auf die Schwierigkeit der Durchführung von vornherein davon abge-

Digitized by Google

sehen, dem Alter der Säuglinge entsprechende Aenderungen in der Zusammensetzung der Nahrung vorzunehmen. Nur eine Zeit lang haben wir mit Fett- und Milchzuckergehalt abgebrochen, weil wir eingetretene Durchfälle auf die Höhe des Fett- und Milchzuckergehaltes der Nahrung zurückführen zu sollen glaubten.

Wir sind aber, nachdem wir erkannt hatten, dass die Unbekömmlichkeit der Nahrung auf den ihr zugefügten unsterilisirten Milchzucker und den Mangel an Eisen zurückzuführen sei, unter Eisenzusatz zur Milch bezw. Mitverwendung des Eidotters und Benutzung sterilisirten Milchzuckers zu den ursprünglichen Lehmann'schen Werthen mit Erfolg zurückgekehrt.

Meine Herren! Der Beobachtung unterlagen seit Frühjahr 1895 120 in Dresden verstreut wohnende Säuglinge.

Von diesen wurden 6 zum Vergleich mit Pfund's sterilisirter Kindermilch, 8 mit Dottermilch ernährt. Es verbleiben also 106 mit Eiweiss- bezw. Eimilch ernährte Säuglinge.

Von diesen 106 Säuglingen traten in die Ernährung

Neugeborene (innerhalb der 1. Lebenswoche) 51 = 48,9% der Fälle
im 1. Drittel des 1. Lebensmonats 64 = 60,4% - -
im 1. Lebensmonat 75 = 70,8% - -.

Von diesen 106 Säuglingen hatten im Beginn der Ernährung

3 ein Gewicht bis 1800 g
2 - - von 1800—2000 g
10 - - - 2000—2500 g
30 - - - 2500—3000 g,

demnach 45 = 42,4% der Fälle ein Gewicht von 3000 g und darunter, woraus sich die Minderwerthigkeit des Versuchsmaterials zur Genüge ergiebt.

Es starben an Brechdurchfall etc. 9
Lungenentzündung und Lungenschwund 5
chron. Luftröhren- u. Lungenleiden 3
Gehirnentzündung u. Zahnkrämpfen 2
Nabelentzündung 1
unbekannter Krankheit 1.

Von den 9 an Magendarmkrankheiten Verstorbenen hatten im Beginn der Ernährung

1 ein Gewicht unter 2000 g
2 - - - 2500 g
2 - - - 3000 g, demnach
5 - - - 3000 g.

Von den 9 an Magendarmkrankheiten starben

1 im Juni
2 - Juli
4 - August
1 - September
1 - December.

Von den 106 Säuglingen verstarben wie gesagt 21 und sind noch 20 im Versuch. Die Ursachen, wegen deren die übrigen 65 Säuglinge ausser Versuch kamen, waren

Magendarmerkrankungen	10 mal
ungenügende Zunahme des Säuglings und Unbekömmlichkeit der Milch	5 -
(Förster's) Krankheit	2 -
unbekannte Krankheit	1 -
ärztlicher Rath	1 -
Uebergang zu anderer Nahrung	11 -
die Kosten	8 -
Eintritt ins 2. Lebensjahr	5 -
Abneigung gegen Controlle und übelgenommener Tadel	7 -
Ganz mangelhafte Pflege und Nichtbefolgung der gegebenen Vorschriften	5 -
Uebergang in andere Pflege und Verzug	5 -
unbekannt	4 -
	65 mal.

Meine Herren! Wie wir mit unseren Säuglingen verfahren sind, kann man auch im Allgemeinen verfahren. Bei Benutzung unseres Milchpulvers ist die Mühwaltung nicht grösser, als wenn man, wie dies bisher vielfach geschehen, der Milch Milchzucker zusetzt. Ja, es besteht insofern ein Vortheil, als der Pulverzusatz ohne Weiteres in ein richtiges Verhältniss zur Flüssigkeit gebracht werden kann (zu 50 ccm Milch 1 Pulver). Immerhin ist die Nahrung dann noch ziemlich theuer. Wirklich billig und zugleich besser wird sie, wenn man sie täglich zu Hause frisch aus den Rohmaterialien herstellt.

Ich erlaube mir, aus den Rohmaterialien vor Ihren Augen die Nahrung zusammenzumischen.

Es gehört zur Herstellung von 2 l Nahrung 800 ccm Rahm von 8,75% Fettgehalt, bezw. 800 ccm Milch, 1 Ei von 60 g Gewicht und 84 g sterilisirter Milchzucker. Der Preis für 1 l Nahrung berechnet sich bei Verwendung von Rahm von 8,75% Fettgehalt auf höchstens 38 Pf., bei Verwendung von Vollmilch auf höchstens 21 Pf.

Letzterenfalls besitzt die Nahrung bis auf den Fettgehalt, der wesentlich geringer ist, die chemische Zusammensetzung der Muttermilch. Es ist mit Sicherheit anzunehmen, dass sie auch in dieser Zusammen-

Digitized by Google

setzung immer noch bekömmlicher sein wird, als einfach verdünnte Kuhmilch.

Bei Herstellung der Nahrung im Hause müssten allerdings einige Massregeln in Anwendung kommen, deren ich noch knrz gedenken will. Der Rahm müsste zuverlässig wohlbehalten, nicht gesäuert, ins Haus geliefert, hier sofort mit der $1\frac{1}{2}$fachen Menge Wasser verdünnt und, um ihn von pathogenen Keimen zu befreien und haltbar zu machen, 5—10 Minuten lang gekocht, dann abgekühlt werden.

Von mir zu dem Zwecke angestellte Versuche haben ergeben, dass sich die so behandelte Flüssigkeit selbst im Brutofen über 1 Tag nahezu keimfrei erhält, wenn man Töpfe mit übergreifendem Deckel benutzt und den Zutritt von Luftkeimen thunlichst verhütet.

Selbstverständlich wird in praxi der Erfolg sicherer erreicht und gewährleistet, wenn man den verdünnten Rahm unmittelbar nach dem Kochen abkühlt und dauernd kühl hält.

Nach dem Abkühlen des gekochten verdünnten Rahmes ist der Eimilchzuckerbrei zuzusetzen; die nach Lösung des letzteren fertige Nahrung darf zur Vermeidung der Gerinnung des Eiweisses nie wieder erhitzt werden. Das Kochen des verdünnten Rahmes muss in grossen Gefässen erfolgen, um das aufgerahmte Milchfett anstatt mittels Löffel u. dergl. durch Schwenken des Topfes vor Entnahme jeder Trinkportion gut vertheilen zu können. Es darf natürlich nie Etwas in den Topf zurückgegossen werden.

Die Trinkportionen werden am besten durch Einstellen in warmes Wasser auf Trinkwärme gebracht. Die Temperatur des Wasserbades darf die Trinkwärme nicht wesentlich übersteigen, insbesondere nie die Gerinnungstemperatur des Eiweisses erreichen.

Man kann aber auch so verfahren, dass man den Eimilchzuckerbrei auf eine befettete Glastafel ausgiesst, auf derselben möglichst gleichmässig in Form eines Rechteckes ausstreicht, bei mässig hoher Temperatur (etwa 40° C.) eindickt und durch Längs- und Querlinien dermaassen theilt, dass 1 Theil 50 ccm verdünntem Rahm entspricht. Es würde demnach die auf 2 l verdünnten Rahms berechnete Menge Brei in 40 Theile zu theilen sein. Diese Art der Herstellung empfiehlt sich für die Fälle, in denen der Säugling erheblich weniger als 2 l Nahrung binnen 24 Stunden zu sich nimmt.

Meine Herren! Im Allgemeinen ist die Nahrung unseren Säuglingen gut bekommen, und sie hat geleistet, was man von einem Surrogat erwarten und verlangen kann: Die Säuglinge gediehen meist, wenn auch in der Regel nicht wie an der Mutterbrust; sie nahmen meist regelmässig zu, waren meist gesund und munter, nicht aufgeschwemmt, von gesunder Hautfarbe, praller Muskulatur. Erbrechen und Durchfälle blieben nicht aus. Diese waren aber wohl nie der Nahrung als solcher zuzuschreiben, denn nach Beseitigung des Durchfalles, die in der Regel mit den einfachsten Mitteln (einige Tage Graupenschleim) gelang, konnte die Nahrung oft mit Erfolg weiter gegeben werden; auch erkrankten immer nur einzelne mit ein und derselben Nahrung ernährte Säuglinge.

In einigen Fällen war die Nahrung wegen Krankheit der Säuglinge erfolglos; in andern wurde sie wegen Unbekömmlichkeit (Nichtzunahme oder zu geringe Zunahme der Säuglinge) mit Erfolg durch andere Surrogate, insbesondere Kuhmilch, ersetzt.

In einer ganzen Reihe von Fällen war nach langer vergeblicher Verwendung aller möglichen Surrogate die Nahrung die erste und einzige, mit der mit einem Schlage und auf die Dauer Erfolg erzielt wurde.

In einzelnen Fällen wurde die Nahrung mit Erfolg von Geburt an ununterbrochen und ohne jede Störung bis zum Ende des 1. Lebensjahres genossen.

Von Krankheiten, die auf einen Fehler in der Zusammensetzung der Nahrung, ein Deficit oder Zuviel in der Nahrung hinweisen, sind nur 2 Fälle von Förster's Krankheit und vielleicht 1 Fall von englischer Krankheit oder Osteomalacie zu erwähnen. Erstere ereigneten sich nur im Beginn unserer Versuche mit Eiweissmilch als dem Pulver noch kein Eisen beigemengt war. Erbrechen, Durchfälle und Brechdurchfälle kamen, wie gesagt, des öfteren vor; es muss dahin gestellt bleiben, aus welchen Gründen (Zuckerzulp, Darreichung anderer oder verdorbener Nahrung, Nichtbefolgung der gegebenen Anordnungen).

Auf Grund meiner an 106 Säuglingen angestellten Versuche halte ich mich zur Aufstellung folgender Schlusssätze berechtigt:

Sicher ist Muttermilch die den Säuglingen zuträglichste Nahrung, und es sollte kein Mittel unversucht bleiben, sie den Säuglingen wenigstens in den ersten Lebenstagen und -wochen zu gewähren.

Unter den künstlichen Ersatzmitteln darf Pfund's Säuglingsnahrung von nahezu der chemischen Zusammensetzung der Muttermilch beanspruchen, einen hervorragenden Platz, wenn nicht die erste Stelle, einzunehmen, denn es gelang mit ihr unter Ausschluss jeder anderen Nahrung:

Digitized by Google

1. Säuglinge von Geburt an bis zum Ende des 1. Lebensjahres ohne jede Störung in ihrem Gesundheitszustande zu erhalten und zu einem Körpergewicht zu bringen, wie gesunde Brustkinder,

2. eine grosse Anzahl Säuglinge von Geburt an nach jeder Richtung monatelang in bestem Gesundheitszustand zu bewahren,

3. eine Anzahl älterer dyspeptischer Säuglinge fast momentan zu heilen und vorwärts zu bringen,

4. kränkliche, mit unheilbaren Krankheiten behaftete Säuglinge viele Monate lang, selbst weit über das 1. Lebensjahr hinaus am Leben zu erhalten,

6. Frühgeburten und ausnehmend leichte Neugeborene (z. B. Zwillinge) mit auffallend gutem Erfolg zu ernähren. Es verdient daher die Nahrung m. E. allgemein in Gebrauch genommen zu werden, mindestens aber vorübergehend in den ersten Lebenswochen und -monaten, sowie in den Fällen, in denen andere Surrogate versagen.

Ausserdem ist die Nahrung, wenn sie im Hause hergestellt wird, ausnehmend billig, selbst bei Benutzung des käuflichen Eimilchzuckerpulvers noch billiger, als irgend ein anderes gleichwerthiges Surrogat, und sie gestattet, einerseits den Fortschritten der Wissenschaft Rechnung zu tragen, andererseits nach Bedarf beliebige Aenderungen in ihrer Zusammensetzung vorzunehmen.

Die Behandlung der Lungenkranken im eigenen Hause, in Heilstätten und Krankenhäusern, mit besonderer Berücksichtigung der Krankenkassenmitglieder.

Von

Dr. Th. Sommerfeld, Berlin.

(Vortrag, gehalten auf der 69. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Braunschweig.)

Wo immer nur des Menschen Herz warm für seinen Mitmenschen empfindet, nicht Selbstsucht die Herrschaft führt, sondern die Ueberzeugung, dass wir Staubgeborene, alle aus den gleichen Urstoffen zusammengesetzt, auch das gleiche Anrecht auf die Errungenschaften der Cultur besitzen, sich in das Bewusstsein der Menschheit immer tiefer eingegraben hat, dort regt sich und mehrt sich auch immer lebhafter von Jahr zu Jahr das Interesse für die Aermsten der Armen, für die von der Tuberculose heimgesuchten Kranken.

Nicht allein in unserem Vaterlande, sondern weit über die Grenzen desselben hinaus, in Oesterreich, Frankreich und England, in Belgien, Russland und Amerika sehen wir zahlreiche Vorkämpfer emsig wirken in der Bekämpfung dieser Völkerkrankheit und, angeregt durch Brehmer's geistvolle Ideen, für die Errichtung von Lungenheilstätten thätig sein. So sehr auch diese Bestrebungen volles und ungetheiltes Lob verdienen, so haftet ihnen doch ein gewisser Mangel an, insofern sie, insbesondere bei ungeschickter Leitung derselben, das Interesse für diejenigen Lungenkranken in den Hintergrund drängen, welche bereits schwerer von der Krankheit heimgesucht sind oder, selbst noch Hoffnung auf Genesung bietend, wegen irgend welcher ungünstigen Verhältnisse keine Aufnahme in eine Heilstätte finden. Und doch wäre es nicht allein inhuman, sondern auch ungerecht und unverantwortlich, wollten wir diese bei Weitem grösste Gruppe von Lungenkranken von vornherein als verloren betrachten und jeden ernstlichen Versuch einer Heilung aufgeben.

M. H. Das Vorgehen des Arztes bei der Behandlung der Lungenkranken wird bedauerlicher Weise nicht allein von dem Krankheitszustande, sondern sehr wesentlich auch von den äusseren Verhältnissen des Kranken beeinflusst, und wir müssen es leider unumwunden anerkennen, dass der Begüterte bei Weitem mehr Aussicht auf Wiederherstellung seiner Gesundheit besitzt als die breiten Bevölkerungsschichten, welche, mit dem Lohnarbeiter beginnend, sich weit in die Kreise der kleinen Handwerker, Gewerbetreibenden, Kaufleute, Lehrer und unteren Beamten erstrecken.

Soweit sich die Verhältnisse überblicken lassen, wird die Errichtung einer dem Bedürfnisse auch nur annähernd entsprechenden Zahl von Lungenheilstätten, wenn überhaupt, so nur sehr langsam von Statten gehen, andererseits wird es vielen, auch vorzüglich zur Anstaltsbehandlung geeigneten Kranken nicht vergönnt sein, die Wohlthaten einer derartigen Institution zu geniessen. Es bleiben somit der ambulanten Behandlung und der Behandlung in Krankenhäusern neben der in Lungenheilstätten ihre alten Rechte gewahrt. So selbstverständlich dies auch klingt, so ist es doch nothwendig geworden, auf diese Punkte von Neuem einzugehen, weil die Lungenheilstättenbewegung in weiten Kreisen die Ueberzeugung erweckt hat, dass sich Erfolge in der Bekämpfung der Lungentuberculose ausschliesslich durch die Behandlung in geschlossenen Heilanstalten erzielen lassen. Demgegenüber wiederhole ich, dass nur die Erfassung aller nur irgendwie in Frage kommenden Momente uns zu dem allseitig erstrebten Ziele zu geleiten vermögen.

Digitized by Google

Wenn ich nunmehr, m. H., auf die Heilstättenfrage eingehe, so verzichte ich an dieser Stelle von vornherein auf jegliche Erörterung über die Nothwendigkeit der Errichtung von Heilstätten, über die Verbreitung der Tuberculose in den verschiedenen Bevölkerungsschichten, über Auswahl der Baustätte und über die innere Ausgestaltung der Anstalten, weil alle diese Punkte in ausführlichster und sachverständiger Weise von anderer Seite bereits vorgeführt worden sind. Ich greife aus dieser Materie nur einige eine besondere Besprechung erheischende Momente heraus.

Was zunächst die Selection der einer Heilstätte zu überweisenden Kranken anbelangt, so wiederholt sich in jedem Anstaltsberichte die lebhafte Klage, dass in sehr zahlreichen Fällen Kranke überwiesen werden, deren Leiden bereits zu weit vorgeschritten war, als dass es noch Aussicht auf eine Heilung oder auch nur eine wesentliche Besserung hätte eröffnen können. Diesem Mangel ist lediglich dadurch abzuhelfen, dass der einen Kranken überweisende Arzt einen Fragebogen auszufüllen hat, der den Krankheitszustand und bisherigen Krankheitsverlauf genau wiederspiegelt. Dass hierzu nicht eine einmalige flüchtige Untersuchung ausreicht, ist selbstverständlich, aber das mit der wiederholten sorgfältigen Untersuchung verknüpfte Opfer an Zeit und Mühe sollte den Arzt von dieser Mehrarbeit auch in dem Falle nicht davon zurückhalten, seine volle Pflicht zu thun, wenn ihm kein Aequivalent für diese Leistungen geboten wird, was bei der Behandlung von Krankenkassenmitgliedern ja die typische Regel ist.

Um möglichst sichere Cautelen für eine zweckmässige Selection zu schaffen, hat eine öffentliche Aerzteversammlung des Vereins zur Einführung freier Aerztewahl nach meinem Referate im April d. J. folgendem Vorschlage zugestimmt: Für jeden Lungenkranken wird ein Fragebogen aufgenommen, welcher neben ausführlichem Nationale (Name, Alter, Geschlecht, Familienstand und Beruf), die Anamnese und den Status praesens in kurzen Zügen wiedergiebt. Jeder Kranke wird sodann einem Nachuntersucher überwiesen, der seinen Befund und das Urtheil, ob der Kranke ihm für eine Anstaltsbehandlung geeignet erscheint, in denselben Fragebogen einzeichnet. Erst jetzt entscheidet der behandelnde Arzt, ob er den Kranken zur Aufnahme in eine Anstalt empfiehlt. Ist dies der Fall, so wird der Fragebogen dem Leiter der betreffenden Lungenheilstätte übermittelt, der bei der Entlassung der Kranken die Rubrik über den derzeitigen Krankheitszustand ausfüllt. Eine weitere Rubrik bleibt für Controlluntersuchungen offen, die von den Nachuntersuchern in etwa halbjährlichen Zwischenräumen ausgeführt werden sollen. Dringen wir mit diesen Vorschlägen durch, so haben wir nicht allein die Gewähr, dass die Auswahl der Kranken sich in zweckmässiger Weise vollzieht, sondern gewinnen auch allmählich eine sichere Unterlage über den Werth der Anstaltsbehandlung.

Eine weitere Frage betrifft den Umfang und die Leitung der Heilstätten.

In dieser Beziehung möchte ich warm dafür eintreten, dass die Heilstätten nicht zu umfangreich, im höchsten Falle für 100 Betten hergerichtet werden, weil es nothwendig ist, dass der leitende Anstaltsarzt dauernd Fühlung mit jedem einzelnen Kranken behält. Die Leitung einer Heilstätte erfordert die ganze Kraft eines Arztes, der nicht allein fachwissenschaftlich gebildet sein muss, sondern auch grosse Umsicht und Energie besitzt und die Lebens- und Anschauungsweise derjenigen Bevölkerungskreise, für welche die Anstalt bestimmt ist, voll und ganz erfasst hat. Es ist deshalb nicht angängig, die Leitung einer solchen Anstalt einem Arzte, mag er noch so tüchtig sein, im Nebenamte zu übertragen. Zudem sollte dem dirigirenden Arzte regelmässig für je 50 Kranke ein Assistenzarzt zur Verfügung stehen, weil sich nur so eine wirklich individualisirende Behandlung durchführen lässt.

Von einschneidender Bedeutung ist die Fürsorge für die aus der Heilstätte entlassenen Kranken.

Mag man den Werth der Heilstätten noch so hoch anschlagen — ich selber trete seit einer längeren Reihe von Jahren bei jeder Gelegenheit in Wort und Schrift aufs wärmste für sie ein — so wird doch selbst der Fanatiker in dieser Frage zugeben, dass sich bei der üblichen dreizehnwöchentlichen Cur keine absolute Heilung der Tuberculose erzielen lässt; und die Erfahrung lehrt, dass die Kranken in ihre frühere Beschäftigung und ihre recht oft sehr ungünstige Häuslichkeit zurückgekehrt, nach nicht allzulanger Zeit meist wieder die Erscheinungen ihres früheren Leidens darbieten. Wollen wir nun nicht auf halbem Wege stehen bleiben und den durch die Heilstättenbehandlung erzielten Erfolg zu einem dauernden gestalten, so muss unser Bestreben darauf gerichtet sein, von den aus der Anstalt Entlassenen die früheren Schädlichkeiten möglichst fernzuhalten. Trotzdem dass ich mich der Gefahr aussetze, als Utopist zu erscheinen, so trete ich auch an dieser Stelle wieder dafür ein,

Digitized by Google

dass ein Arbeitsnachweis eingerichtet werde, welcher den z. Z. vielleicht geheilten, in ihrer Gesundheit jedoch dauernd gefährdeten Personen eine soweit als möglich gesunde, staubfreie Beschäftigung verschafft.

M. H. Wie ich bereits angeführt habe, wird wie bisher so auch später nur für einen verschwindend kleinen Bruchtheil der Lungenkranken die Behandlung in Lungenheilstätten in Frage kommen, und die weit überwiegende Mehrheit wird die Wiedergewinnung ihrer Gesundheit im eigenen Heim, zum Theil sogar ohne die tägliche Beschäftigung auszusetzen, oder in Krankenhäusern erstreben müssen.

Lässt sich auch von vornherein voraussagen, dass die ambulante Behandlung, besonders wenn der Kranke seinem Berufe nachgeht, wesentlich geringere Erfolge aufweisen wird, so lassen sich doch auch hier bei gutem Willen der Kranken und sachverständiger Berathung des Arztes noch oft recht schöne Erfolge zeitigen.

Handelt es sich um bemittelte Kranke, so stehen der in den Heilanstalten geübten hygienisch-diätetischen Behandlungsweise keine Hindernisse entgegen, nur muss hier der Arzt mit um so grösserer Sorgfalt und Strenge vorgehen und darf auch nicht davor zurückschrecken, dem Kranken die wahre Natur seines Leidens aufzudecken und ihm die unausbleiblichen Folgen seiner etwaigen Leichtfertigkeit vor Augen zu führen.

Wesentlich ungünstiger liegen die Verhältnisse bei unbemittelten Kranken, die nur wenig von dem, was die Schwindsucht erfahrungsgemäss günstig zu beeinflussen vermag, sich beschaffen können. Für eine zweckmässige und gute Ernährung reicht der geringe Verdienst oder, wenn es sich selbst um Mitglieder von Krankenkassen handelt, das karg bemessene Krankengeld nicht aus, und der Kranke muss mit Nahrungsmitteln fürlieb nehmen die, wenn auch wenig geeignet und bekömmlich, ihm wenigstens den Hunger stillen. Eine Extradiät von Milch, welche für Lungenkranke nicht allein als Nahrungsmittel, sondern in gewissem Sinne auch als Heilmittel gelten darf, bleibt, wenn der Kranke sie aus eigenen Mitteln oder mit seinem durchschnittlich 9 Mark pro Woche betragenden Krankengeld, kranke Arbeiterinnen mit ihren 4,50 Mark bestreiten sollen, zumeist ein frommer Wunsch. Eine Reihe von Krankenkassen ist allerdings einsichtig genug, die ärztliche Verordnung von Milch anstandslos zu genehmigen, andere legen es dem Arzte immer wieder nahe, bei der Empfehlung von Milchgewährung möglichst vorsichtig und zurückhaltend zu sein, eine dritte, recht grosse Gruppe hat die Milch aus der Liste der von ihnen zu gewährenden Heilmittel völlig gestrichen.

Sache des kundigen Arztes ist es nun, die Diät des Kranken auch nach den bescheidenen Mitteln zu regeln, denn die Erfahrung lehrt, dass gerade in Arbeiterkreisen vielfach die grösste Unkenntniss in der zweckmässigen Auswahl und Zubereitung der Nahrungsmittel herrscht und mit dem gleichen Aufwande sich eine bei Weitem bessere und kräftigere Ernährung erzielen liesse.

Die bei der Behandlung der Lungenkranken jetzt übliche und thatsächlich die Gesundung wesentlich beeinflussende Hautpflege kann auch im Hause des ärmsten Kranken durchgeführt werden. Wasser, Betttuch und Handtuch sind überall zur Verfügung, und es ist unbegreiflich, dass immer noch eine grosse Reihe von Aerzten das Wasser nicht in ihren Arzneischatz aufgenommen hat.

Schwieriger gestaltet sich bei der Behandlung im Haushalte des Kranken die Durchführung einer Freiluftcur, zumal in grossen Städten, wo die Wohnungsverhältnisse der unbemittelten Bevölkerung gar arg darniederliegen. Wo ausser der Wohnstube wenigstens noch eine Küche zur Verfügung steht, können die Fenster der ersteren fast andauernd offen gehalten werden, und selbst bei Hofwohnungen wird die Athmungsluft hierdurch wesentlich reiner und erfrischender als in dem dauernd geschlossenen Wohnraume sein. Ist der Erkrankte nicht bettlägerig, so soll er bis auf die Essenszeit den ganzen Tag im Freien zubringen, wenn es angeht, in einem nahen Walde oder einer Parkanlage, welche gegen Wind und Staub geschützt ist. Handelt es sich um Mitglieder von Krankenkassen, so gewähre ihnen der behandelnde Arzt eine möglichst ausgedehnte Ausgehezeit mit einer etwa zweistündigen Unterbrechung zur Mittagszeit. Ich setze hier als selbstverständlich voraus, dass der Arzt seinen Kranken möglichst eingehend und wiederholt über die Bedeutung einer zweckmässigen Bekleidung beim Aufenthalte im Freien aufklärt, und möchte nur daran erinnern, dass der Arbeiter, auch der gesunde, im Allgemeinen geneigt ist, sich zu warm zu kleiden, während er sich andererseits nicht scheut, mit entblösster Brust und schweisstriefendem Körper aus der heissen Arbeitsstätte in den kühlen Hofraum herauszutreten.

Um auch die medicamentöse Behandlung der Lungenkranken zu streifen, so stehe ich auf dem Standpunkte, dass wir der Arznei-

Digitized by Google

mittel nicht gänzlich entrathen können und, so lange noch kein zuverlässiges, ungefährliches Specificum gefunden ist, unsere Zuflucht zu solchen Mitteln nehmen müssen, welche den Stoffwechsel oder auch nur den Appetit günstig beeinflussen. Von diesem Gesichtspunkte aus treten die zahlreichen Bitterstoffe, der Leberthran, die besseren Derivate des Kreosots und, wie es scheint, auch das Ichthyol in ihre Rechte.

Mit der Verabreichung von Morphium wird bei Tuberculose nach meinem Dafürhalten zuviel Missbrauch getrieben. Dieses allerdings nicht ganz zu entbehrende Mittel sollte nur im äussersten Nothfalle Verwendung finden und die Beseitigung der mannigfachen Beschwerden durch zielbewusste therapeutische Maassnahmen erstrebt werden. Wohl gebe ich zu, dass eine derartige Behandlung recht grosse Mühewaltung von Seiten des Arztes erfordert, aber die Rücksicht auf den Kranken und die wissenschaftliche Stellung macht es ihm jedoch zur Pflicht, all sein Können aufzubieten, wenn er seine hervorragende Stellung im Völkerleben würdig ausfüllen will.

Vielfach, m. H., sind wir genöthigt, Lungenkranke wegen ungünstiger materieller oder anderer häuslicher Verhältnisse allgemeinen Krankenhäusern zu überweisen.

Thun wir recht daran und nützen wir hierdurch dem Kranken?

„In Krankenhäusern werden Lungenkranke nicht geheilt." Dieses Axiom war in dem Flugblatte der Centralcommission der Krankenkassen für Berlin und Umgegend, welche die Vorstände der Krankenkassen und die Berliner Aerzte zu einer combinirten Versammlung einlud, in fettgedruckten Lettern aufgestellt worden. Wohl nicht zum mindesten diese Behauptung hatte Professor Renvers, den Obergutachter der Berliner Invaliditäts- und Alterversicherungsanstalt, auf den Plan gerufen und zu einem energischen Einspruch gegen die den Werth der Krankenhausbehandlung herabmindernde Bemerkung herausgefordert.

Wo liegt die Wahrheit? Auch dieses Mal in der Mitte! Wie auf der einen Seite nicht behauptet werden kann, dass in Krankenhäusern die Heilung eines Lungenkranken überhaupt ausgeschlossen ist, so müssen wir andererseits einräumen, dass bei der derzeitigen Pflege und Behandlung der Schwindsüchtigen in der Mehrzahl unserer Krankenhäuser eine Heilung sicher als Ausnahme zu gelten hat.

Als klassische Zeugen für dieses pessimistische Urtheil rufe ich u. A. Lebert und Gerhardt an, welch letzterer die Krankenhausbehandlung der Lungenkranken geradezu als lebensabkürzend hinstellt.

Prüfen wir einmal diese Frage an der Hand der Betriebsergebnisse einiger Krankenhäuser.

In den Berliner städtischen Krankenhäusern Moabit, am Friedrichshain und am Urban sind im Betriebsjahre 1895/96 17 896 Personen an inneren Krankheiten, von diesen 2506 oder 14 % an tuberculöser Lungenschwindsucht und Kehlkopftuberculose behandelt worden. Als geheilt sind hiervon 8 = 0,32 % entlassen worden, als gebessert 1261 = 50,4 %, als ungeheilt 103 = 4,1 %; gestorben sind 938 = 37,5 %.

Diese Zahlen entrollen ein sehr trübes Bild. Die Zahl der Geheilten, die zudem erfahrungsgemäss nur als relativ geheilt anzusehen sind, ist äusserst gering. Der Begriff „gebessert" ist sehr dehnungsfähig, und es werden in diese Gruppe gerade von Krankenhäusern auch solche Kranke eingeschlossen, die ohne wesentliche Besserung des physikalischen Befundes eine Zunahme des Körpergewichtes oder ein etwas gebessertes Allgemeinbefinden aufweisen.

Es wäre nun ungerecht, diese ungünstigen Resultate der Krankenhausbehandlung allein zur Last zu legen, denn wer die Verhältnisse überblickt, weiss nur allzu genau, dass auch völlig hoffnungslose Lungenkranke in grosser Zahl den Krankenhäusern überwiesen werden, die ja oft als letzte Zufluchtsstätte, gewissermaassen als Asyl für diejenigen Kranken gelten, deren häusliche Verhältnisse besonders ungünstig sind.

Einen Umschwung in diesen Verhältnissen werden wir erst dann zu verzeichnen haben, wenn die Unterbringung, Verpflegung und Behandlung der Lungenkranken auch in den Krankenhäusern nach modernen Grundsätzen geregelt werden.

In erster Reihe sollte in jedem öffentlichen Krankenhause eine besondere Abtheilung für Tuberculöse eingerichtet werden und diese, wenn angängig, einen eigenen dirigirenden Arzt erhalten. Zur Aufnahme der Kranken dienen auch hier am besten Baracken, von denen jede einzelne sämmtliche Räume zur Unterbringung und Pflege der Kranken wie zur Beherbergung des Wartepersonals besitzt. Der gemeinsame Schlafraum könnte 20 bis höchstens 30 Betten umfassen; ferner sind Extrazimmer für besonders schwere Kranke vorzusehen. Der gemeinsame Essraum könnte gleichzeitig als Erholungsraum dienen, wenn die Witterung den Aufenthalt im Freien oder in der Liegehalle, die nirgend fehlen darf, nicht zulässt. Einrichtungen für Douchen

Digitized by Google

und Vollbäder sind ein unerlässliches Requisit einer jeden Baracke. Aenderungen in der angeregten Richtung könnten in Krankenhäusern, die im Barackenstyl erbaut sind, ohne erheblichen Aufwand getroffen werden. Bei dem Neubau eines Krankenhauses ist diesen Vorschlägen von vornherein gebührend Rechnung zu tragen. Für Krankenhäuser, die als mehrstöckige Gebäude errichtet sind, möchte ich vorschlagen, die untere Etage für die Lungenkranken zu reserviren, dementsprechend umzubauen und mit einer Liegehalle an der Südseite zu versehen.

Auf die Verpflegung der Lungenkranken ist besonderes Gewicht zu legen, und da die übliche Beköstigung im öffentlichen Krankenhause für diese Gruppe von Kranken fraglos unzureichend ist, müsste für sie für eine gesonderte Verpflegung Sorge getragen werden.

Eine jede Baracke muss, um kurz zu sein, in ihrer inneren und äusseren Einrichtung einer Lungenheilstätte im Kleinen gleichen.

Durch diese Reform würde es möglich werden, einer bei Weitem grösseren Zahl von Lungenkranken als bisher auch in unseren öffentlichen Krankenhäusern Heilung oder doch Wiederherstellung ihrer Arbeitsfähigkeit zu schaffen, andererseits würde hierdurch eine grosse Ungerechtigkeit und Inhumanität ausgeglichen werden, welche mit Selection der einer Lungenheilstätte zu überweisenden Kranken untrennbar verbunden ist.

Die Agitation für die Errichtung von Lungenheilstätten, die in den allerweitesten Schichten der Bevölkerung lauten Wiederhall findet, hat allmählich auch hier der Ueberzeugung Bahn gebrochen, dass die Lungentuberculose durch die hygienisch-diätetische Behandlung in Heilstätten einer Heilung zugänglich ist, und demgemäss wird auch in schwerer Erkrankten immermehr der Wunsch rege, an diesen Errungenschaften theilzunehmen. Nur selten wohl vermag es ein Arzt über sich zu gewinnen, dem Kranken oft zu erklären, dass sein Leiden bereits zu weit vorgeschritten sei, als dass er ihn zur Aufnahme empfehlen könne, und ihm so sein Todesurtheil zu sprechen. Um sich dieser Unannehmlichkeit zu entziehen, empfiehlt der Arzt demnach in vielen Fällen auch solche Kranke zur Aufnahme in die Heilstätte, welche er selber für völlig ungeeignet hält, und die Verwaltung der letzteren kommt in die peinliche Lage, derartige Gesuche abzulehnen.

Diese für alle Parteien, den Arzt sowohl wie den Kranken und auch die Behörde in gleicher Weise schmerzlich empfundene Situation kann vermieden werden, wenn neben den Heilstätten ein zweiter geeigneter Zufluchtsort zur Verfügung steht. Die kurze Bemerkung des Arztes, dass die Volksheilstätte zur Zeit belegt ist und der Kranke nunmehr im Krankenhause kaum minder gut versorgt ist, wird sodann eine ergiebige Quelle von Unzufriedenheit und bittrer Enttäuschung versiegen lassen.

M. H. Mit diesen Ausführungen beabsichtige ich, den Aerzten wieder nahezulegen, dass wir bei der Bekämpfung der Lungentuberculose, dieser gefährlichsten Geissel der Menschheit, Angesichts der hohen Bedeutung von Lungenheilstätten nicht das Ganze aus dem Auge verlieren dürfen, und wenn ich insbesondere mit meinem Reformvorschlage bezüglich der Krankenhäuser auch ein kleines Scherflein zur Lösung unserer Frage beigetragen habe, werde ich darin den schönsten Lohn für meine allerdings bescheidene Thätigkeit auf diesem Gebiete erblicken.

Ueber atonische Blutungen des Uterus und ihre Behandlung.

Von

Dr. Eugen Arendt in Berlin.

Grosse Blutverluste post partum oder post abortum sind ein höchst gefährliches Ereigniss und verbreiten Angst und Schrecken nicht allein bei der Entbundenen und deren Angehörigen, sondern auch bei Arzt und Hebeamme. Sicher sind die Nachblutungen seltener geworden, seit auf Anregung von Dohrn und Ahlfeld die manuelle Lösung der Nachgeburt weiter beschränkt und das Verfahren von Credé insofern rationeller gehandhabt wurde, als man die Nachgeburt erst dann durch Druck von aussen herauspresste, wenn sie bereits gelöst in Scheide oder Cervix lag. Leider wird die Placentarlösung noch immer zu häufig vorgenommen und dadurch eine Anzahl von Atonien hervorgerufen, die bei abwartender Behandlung grösstentheils vermieden werden könnten. In Hinsicht darauf wird wohl von manchen erfahrenen Geburtshelfern (Spiegelberg, Olshausen u. A.) erklärt, dass eine schwere Nachblutung wohl selten einem sachverständigen Arzte sich ereignet. Auf das Wort „schwer" muss aber ein besonderer Nachdruck gelegt werden, denn abgesehen von den seltenen todbringenden Blutverlusten sind doch die Atonien post partum und auch post abortum selbst in wohlgeleiteten Anstalten keine Seltenheit; sehr häufig aber sind die Fälle dieser Art in den

Digitized by Google

Polikliniken und in der Privatpraxis der Aerzte und Hebeammen. Sie sind eben nicht ganz zu vermeiden, was erklärlich wird, wenn man sich die Ursachen der Atonien vergegenwärtigt.

Als anerkannte Ursachen für Atonien werden angegeben:

1. Erschöpfungszustände nach langer Geburtsarbeit,

2. der Zustand der Gebärmutter nach zahlreichen, rasch hintereinander erfolgten Geburten,

3. Schwäche der Musculatur bei übermässiger Dehnung durch ungewöhnlich viel Fruchtwasser oder durch mehrere Früchte,

4. rasche Entleerung der Uterinhöhle mittels forceps, durch manuelle Extraction oder bei präcipitirter Geburt,

5. zu grosse Anhäufung von Fäcalmassen im Dickdarm und Ausdehnung der Harnblase, wodurch eine abnorme Configuration der Uteruswand (Abplattung) bewirkt und Wehenschwäche herbeigeführt wird,

6. Missbildungen des Uterus (z. B. Uterus bicornis),

7. Uterusfibroide,

8. Verdünnung der Uterusmusculatur bei Blasenmole.

Hieraus erhellt, dass wir oftsmals nichts zur Vorbeugung gegen Atonien thun können. Selbstverständlich wird es die Aufgabe des umsichtigen Geburtshelfers sein, sich über die Anfüllung des Darmes und der Blase zu orientiren, sich die Folgen einer raschen Entleerung des Uterus klar zu machen. Im Ganzen aber liegt es nur selten in des Arztes Hand gegen Atonien prophylaktisch zu wirken.

Die erste Pflicht des Arztes am Wochenbett ist, sobald Blutungen auftreten, festzustellen, ob eine Atonie oder eine Verletzung der Geburtswege vorliegt, denn die richtige Diagnose kann über Leben und Tod entscheiden. Dass diese Aufgabe — von einigen sehr seltenen Fällen abgesehen — eine schwierige ist, wie Olshausen meinte, — kann durchaus nicht zugegeben werden. Ist der Uterus gut contrahirt, in Nabelhöhe stehend, so wird in der Regel eine Verletzung die Ursache einer starken Blutung sein; ist der Uterus nicht zu fühlen, so kann beides vorliegen, Atonie und Verletzung, doch hat letztere in solchem Augenblicke practisch keine Bedeutung, unser Bemühen hat sich jetzt auf Beseitigung der Atonie zu richten. Wohl kann es vorkommen, dass der Uterus sich gut contrahirt und dennoch eine Blutung aus demselben herstammt, wenn nämlich die Lösung der Placenta nach Duncan'schem Mechanismuss erfolgt; doch in diesem Falle stürzt das Blut weder anhaltend noch so profus hervor wie bei der Atonie und ist — ein sicheres, aber im Augenblick der Bestürzung wenig beachtetes Zeichen — dunkelroth (Venenblut) und nicht wie bei einem Einriss hellroth.

Ist ein Einriss auszuschliessen, so wäre es das Verfehlteste — und doch geschieht es leider noch sehr oft —, zur Stillung der uterinen Blutung so schnell als möglich die Placenta aus der Uterushöhle zu entfernen. In dem unbestimmten Drange, etwas zu thun, geht der Unerfahrene schleunigst mit der Hand in den Uterus, um die Placenta zu „lösen". Erstaunlicherweise findet man in den Berichten mancher Universitätspolikliniken in einer unverhältnissmässig grossen Anzahl von Fällen die Indication zum manuellen Einschreiten in der Nachgeburtsperiode erwähnt, wodurch sicherlich die grossen Morbiditäts- und Mortalitätsziffern bedingt werden. Stumpf, der selbst bei 1681 Geburten in der Poliklinik 324 Atonien beobachtet und unter diesen Atonien 56 Placentarlösungen für nothwendig erachtet hat, sagt daher mit vollem Recht unter Berücksichtigung der Infections- und Todesfälle, dass die manuelle Entfernung der Placenta die gefährlichste aller geburtshülflichen Operationen sei.

Aber dieses Eingehen der Hand ist nicht allein zu verurtheilen aus Gründen der Asepsis, auch in Bezug auf den beabsichtigten und erhofften Erfolg. Man entfernt damit aus dem Uterus jenen Fremdkörper, der ihm einen permanenten Reiz zur Contraction giebt; und die eingeführte Hand scheint doch nicht den genügenden Ersatz zu bieten, denn die Todesfälle durch Verblutung selbst nach dieser Procedur werden keineswegs verringert. Nach der Angabe von Stumpf wurden von ihm bei 56 Placentarlösungen wegen Atonien 9 Todesfälle beobachtet.

Wir brauchen somit ein absolut sicher wirkendes Mittel, um ohne manuelles Eingehen die Blutung sofort zum Stillstand zu bringen, denn unsere Aufgabe ist es, nicht nur das „Sterben unter den Händen" zu verhüten, sondern auch die Wöchnerin vor jedem starken Blutverlust zu bewahren.

Eine verderbliche Ansicht, die eine unverdiente Anerkennung gefunden hat, ist, dass Frauen selbst nach schweren Blutungen im Wochenbett sich stets sehr schnell erholen. Ich kann aus einer langjährigen Beobachtung nur erklären, ich habe oftmals Frauen gesehen, die durch starke Blutverluste post partum für ihr ganzes, oft verkürztes Leben an einer durch kein Mittel

Digitized by Google

zu beseitigenden Anämie zu leiden hatten. Und wenn noch gar eine rationelle Wochenpflege fehlt, so kann ein solches Ereigniss den Keim zum frühen Tode legen; glücklicherweise überwindet die jugendliche, kräftige Wöchnerin dieses meist recht leicht.

Welches sind nun die üblichen, blutstillenden Mittel, die post partum Anwendung finden? Ihre Zahl ist gross; das beweist, das keines sicher wirkt.

So lange die Placenta noch in der Uterushöhle sitzt, giebt es eigentlich nur ein Verfahren, das anwendbar ist und Vertrauen verdient; und das ist die leichte Reibung des Uterus. Ist sie aber bereits entfernt und beginnt oder dauert die Blutung aus dem schlaffen oder partiell erschlafften Uterus noch fort, so ist diese Manipulation oft nicht ausführbar, denn die Conturen des wirklich schlaffen Uterus sind nicht zu bestimmen, und während die tastende Hand sucht, blutet es unaufhörlich weiter. Endlich beginnt der bestürzte Geburtshelfer mit der Compression, und zwar mit einer Hand in der Scheide oder gar im Uterus mit der andern durch Druck auf die Bauchdecken, nach dem unauffindbaren Organ herumtastend. Andere comprimiren, den aseptischen Standpunkt wahrend, mit beiden Händen von den Bauchdecken aus, — denn soll die Entbundene sich schon verbluten, so doch wenigstens nicht inficirt! — bis endlich die Blutung aus Mangel an Blutmasse für kurze Zeit steht. Mancher hält sich nach gemachten trüben Erfahrungen nicht lange mit Reiben und Comprimiren auf und versucht sehr bald die Anwendung des thermischen Reizes, heisse Einspritzungen oder Eis; erhöht wird die Wirkung des Reizes durch schnellen Wechsel beider Temperaturen. Leider ist Eis meist, wenn nöthig, nicht vorhanden, wenigstens nicht im vertrauenswürdigen, aseptischen Zustande. Heisse Einspritzungen in die Scheide sind ausserordentlich unsicher, in den Uterus aber stets gefährlich.

Secale oder Ergotin werden ebenfalls gerühmt, mir scheint mehr von reinen Theoretikern als practisch erfahrenen Geburtshelfern; ehe die Medicamente zur Wirkung kommen, kann längst der Tod eingetreten sein. Sie haben in solchen Fällen nur den Werth die einmal hervorgerufenen Contractionen zu fixiren und sind unersetzlich — für die Ruhe des Geburtshelfers nach so schweren, aufregenden Momenten.

Ich komme nun zur Tamponade des Uterus und erkläre, dass sie im Vergleich zu den bisher erwähnten Mitteln das in jeder Beziehung rationellste Verfahren ist. Ich bin überzeugt, dass, seitdem Dührssen die Technik in so klarer Weise explicirt hat, eine grosse Anzahl von Frauen durch die Tamponade gerettet ist. Sind Todesfälle auch nach Anwendung derselben vorgekommen, so sind sie nicht von vornherein dem Verfahren zur Last zu legen; viel näher liegt der Glaube an die unzulängliche Ausführung oder der Gedanke, dass die Zeit zu diesem lebensrettenden Eingriff verpasst war; einer Moribunda kann kein Arzt und kein Verfahren mehr helfen. Nur ein unangenehmer und schwer ins Gewicht fallender Fehler haftet ihm an, und der ist, dass es nur in den Händen eines geübten und gewandten Arztes ohne geschulte Assistenz ausführbar und somit nur für Kliniken und Polikliniken resp. für die Praxis der Gynäkologen in der von Dührssen gewünschten Weise verwerthbar ist. Ich bin aber weit entfernt, die Tamponade in Bezug auf Sepsis für gefährlicher zu halten als etwa die combinirte Massage — vorausgesetzt, dass die klaren Vorschriften Dührssen's befolgt werden.

Immerhin vergeht doch, wenn wir die Tamponade anwenden wollen, eine gewisse Zeit der Vorbereitung, Augenblicke des Schreckens für die Entbundene, der Aufregung für die Umgebung. Sind wir nun durch irgend ein Mittel in der Lage, diese gefahrvolle Zeit abzukürzen und noch dazu eine grössere, sichtbare momentane Wirkung zu erzielen, so ist dasselbe als Bereicherung unserer ärztlichen Technik mit Freuden zu begrüssen.

Und ein solches giebt es, es ist einfach und wirkungsvoll und besteht darin, dass wir sofort mit einen oder zwei Kugelzangen den Uterus erfassen und darauf ihn langsam und kräftig herunterziehen.

Für denjenigen, der die Totalexstirpation nach Doyen-Landau oder das Péan'sche Morcellement in einer Anzahl von Fällen ausgeführt hat, bedarf es keiner weiteren Auseinandersetzung, welch' einen Einfluss dieses Verfahren auf die Blutströmung zum und in dem Uterus hat. Es sei mir daher gestattet, nur mit wenigen Worten auf seine Vorzüge hinzuweisen.

Sein Hauptwerth besteht darin, dass es schnell und sicher wirkt. Durch die Dehnung aller zuführenden Gefässe wird der Uterus fast blutleer, so dass man ihn, wenn nöthig, spalten könnte. Und nicht allein das Corpus, sondern auch das ganze untere Unterinsegment wird durch den starken Zug nach unten stark blutarm, so dass auch die Blutung aus den Cervixrissen sofort stehen muss. Und dieser sichere Effect kann in

Digitized by Google

ausserordentlich kurzer Zeit erzielt werden. Die Muttermundslippen hängen gleich nach der Geburt der Frucht wie zwei schlaffe Segel in die Scheide (Runge), oder, um mich der Worte Kehrer's zu bedienen, der Hals erscheint als schlaffer, dünnwandiger, bauchiger Anhang von ca. 5—6 cm Länge, wodurch das Erfassen des Uterus ohne alle Schwierigkeit und schnell erfolgen kann. Durch diese Einfachheit ist das Verfahren nicht allein in den Händen des geübten Geburtshelfers verwendbar, sondern auch ein absolut sicheres und handliches Mittel für jeden Arzt und jede Hebamme, den starken Blutverlust sofort zu begrenzen.

Es bedarf wohl weiter keiner Begründung, dass nur gut fassende, das Gewebe der Cervix nicht zerreissende Kugelzangen benutzt werden dürfen, die jeder Geburtshelfer doch auch heute schon in einer kleinen Anzahl (1—2) in der Geburtstasche mit sich führt.

Sollte einmal die Diagnose zwischen Atonie und Verletzung der Geburtswege schwanken, so rathe ich, ungesäumt den Uterus herunterzuziehen, um dann mit grösserer Ruhe, falls es noch aus Einrissen blutet, vom Introitus an bis zur Cervix die Scheide abzusuchen.

Wenn es nun zu den Eigenschaften eines idealen blutstillenden Mittels gehört, dass es nicht allein schnell und sicher wirkt, sondern auch ungefährlich und unschädlich, dabei leicht und bequem anwendbar ist, so dürfte dieses Verfahren wohl vor allen bisher üblichen den Vorrang verdienen.

Bei der Atonie ist es aber unsere Aufgabe, ausser der schnellen Blutstillung einen Zustand des Uterus zu schaffen, der schon an und für sich den weiteren Bluterguss unmöglich macht; und dies geschieht durch ein schnelles Hervorrufen von Dauercontractionen. Dieselben stellen sich sofort durch den Zug des Uterus nach unten ein, und zwar durch den immensen Reiz auf das Uterusgewebe und auf alle zu dem schlaffen Organ führenden Nerven; unterstützend wirkt hier der mehrmalige Wechsel von Anziehen und Nachlassen der Kugelzangen. In wenigen Augenblicken habe ich den schlaffen, kaum fühlbaren Uterus zu einer brettharten Kugel werden sehen, die Blutung stand und jedes weitere Eingreifen war unnöthig.

Was man auch sonst bei Atonien anwendet, nichts bietet eine Sicherheit, dass nach kürzerer oder längerer Zeit von Neuem das Uterusgewebe wieder erschlafft und die Blutung wiederum auftritt, und gerade in den schweren Fällen tritt dieses Ereigniss ein, bevor noch das etwa verabreichte Ergotin zur Wirkung kommen kann. Ich halte es daher für rathsam, die Kugelzange eine gewisse Zeit liegen zu lassen, um unter Bewachung des Uterus sofort wieder einzugreifen, sobald noch einmal eine Blutung sich zeigen sollte. Unter 8 Fällen von mehr oder minder starken Atonien post partum und 3 Fällen post abortum war die einmal erzielte Contraction von Dauer. Zwar sagt Spiegelberg in seinem Lehrbuch, „es bedarf nur einer anhaltenden, starken Contraction des Uterus, um jede Gefahr zu beseitigen," doch wird man sich in praxi nicht allzu vertrauensvoll darauf verlassen dürfen.

Von den Meisten wird zur Fixirung der Contractionen Ergotin angewandt; hierzu eignet es sich vorzüglich, so wenig es auch im Augenblicke des Entstehens einer Atonie verwerthbar ist.

Wer indess die Tamponade mit Jodoformgaze bevorzugt, braucht dieselbe keineswegs tagelang liegen zu lassen. Eckerlein berichtet (im Centralblatt für Gynäkolog. Nr. 26, 1889), Hofheinz habe einst in Ermangelung von Gaze eine in 5% Carbollösung eingetauchte Windel in das Uteruscavum gebracht, und als er nach 2/4 Stunden dieselbe entfernte, um sie mit Gaze auszuwechseln, stand die Blutung; es war nicht mehr nöthig.

Ich kann an dieser Stelle den Gedanken nicht unterdrücken, dass bei einer nach Dührssen's Vorschrift vorgenommenen Tamponade weit mehr das damit nothwendig verbundene Herunterziehen des Uterus zur Blutstillung resp. zum Auftreten der Uteruscontractionen beiträgt als die Tamponade selbst. In dieser Vermuthung unterstützt mich Dührssen's eigene Beobachtung, „dass der Uterus sich bereits nach Einführung eines Theiles des Streifens rasch und sehr fest zusammenzieht und dass er auch später nicht wieder erschlafft." Erklärlich wird diese Erscheinung nur dadurch, dass durch den starken mechanischen Reiz, der mit dem Herunterziehen verbunden ist, eine Uteruscontraction zu Stande kommt, die wir sofort gewahr werden, wenn wir die Tamponade beginnen.

Eines geringen mechanischen Reizes bedient man sich zur Erzielung von Uteruscontractionen ja allgemein, wenn man das schlaffe Organ, oftmals leider ohne Erfolg, reibt, comprimirt etc. Ebenso wird die Reactionsfähigkeit des Uterus auf thermische Reize durch heisse Einspritzungen, auf chemische durch Ergotin auszunutzen gesucht. Wenn man dabei sehr oft Misserfolge hat, so liegt es daran, dass man

Digitized by Google

nicht nach Belieben die Intensität des Reizes erhöhen kann. Die Anwendung des thermischen Reizes wird durch die Empfindlichkeit des Gewebes, die des chemischen durch die relativ langsame und in grossen Dosen gefährliche Wirkung begrenzt. Nur allein den mechanischen Reiz kann man durch die Dauer und Stärke des Zuges nach unten, fast möchte ich sagen, abmessen.

Ueber die durch mechanischen Reiz hervorgerufenen Uteruscontractionen habe ich selbst vor längerer Zeit Beobachtungen angestellt und in einer Mittheilung „über die Contractionsfähigkeit des Uterus und ihre practische Verwerthung" auf dem X. internationalen Congress berichtet. Ich bezeichnete damals als Effect einer Contraction die Grössen-, Consistenz- und Formveränderung des Uterus. Und diese Erscheinung nehmen wir in sehr geringem Grade bei jeder diagnostischen Untersuchung wahr; deutlich wird sie bei Zirkelreibungen des Uterus (Massage), auffallend stark bis zur Fibrombärte bei Verschiebung des Uterus nach hinten und oben rechts oder links. Ich habe später zu therapeutischen Zwecken statt der seitlichen Verschiebungen das Herunterziehen des Uterus mittels einer Kugelzange angewandt. Diese letztere Manipulation wirkt in entsprechender Weise auch bei dem erweichten Uterus post partum et post abortum, ist also besonders verwerthbar bei einer Subinvolutio uteri und ihren klinischen Erscheinungen.

Eine Bestätigung meiner damals ausgesprochenen Behauptung finde ich in den vor Kurzem erfolgten Publicationen Rumpf's. Er erklärt in seinem Bericht über die im physiologischen Institut der Universität zu Wien ausgeführten Thierversuche, dass das Ergebniss derselben eine Bestätigung meiner auf Palpation und Beobachtung beruhenden Anschauungen war. Er selbst benutzte als Reizmittel für den Uterus in 2 Fällen von Atonie post partum eine Manipulation, die man als Zitterdrückung bezeichnet. Ueber den Werth derselben vermag ich kein eignes Urtheil abzugeben. Wenn aber die Zitterdrückung nur den Werth eines starken und kräftigen Reizes hat, so würde ich auf jeden Fall lieber das von mir empfohlene Verfahren wählen, es ist sicherer, leichter und bequemer anwendbar, es erfordert keine besondere technische Fertigkeit und leistet das Gleiche in den Händen des erfahrenen Geburtshelfers wie in denen der aseptisch geschulten Hebeamme. Sein besonderer Vorzug ist also die Möglichkeit einer allgemeinen Verwendung.

Litteratur.

Dührssen, Centralbl. f. Gyn. 1887. S. 553.
Dührssen, Volkmann's Samml. klin. Vortr. No. 347.
Dührssen, Verhandlg. d. III. Congr. d. deutsch. G. f. Gyn. 1889. S. 332.
Graefe, Berl. klin. Wochenschrift. 1889. Nr. 41 u. 50.
Runge, Lehrbuch der Geburtshülfe, Berlin, Springer 1891.
Runge, Berl. klin. Wochenschrift 1877. No. 13.
Runge, Centralbl. f. Gyn. 1883. No. 21.
Fasbender, Berl. Beiträge. f. Geb. u. Gyn. B. I. H. 1. S. 46.
Awater, Berl. Beiträge. f. Geb. u. Gyn. B. II. S. 40.
Hegar, Volkmann's Samml. klin. Vortr. No. 351.
Stumpf, in: Die Königl. Universitäts-Frauenkl. in München, Leipzig 1892 von F. von Winkel.
Ahlfeld, Berichte u. Studien. 1883.
Wiener, Spiegelberg, Lehrbuch 3. Aufl.
Zweifel, Lehrbuch der Geburtsh. B. II.
A. Martin, Lehrb. d. Geburtsh. 1. Aufl. 1891.
Verhdlg. der deutsch. Ges. für Gyn. III. Congr. zu Freiburg 1889. Discussion über Behandlung der Blutungen post partum. S. 330—337.
Veit, Zeitschrift für Geburtsh. B. XXVIII. Zur Pathologie und Therapie der Blutungen unmittelbar nach der Geburt.

Zur Milzchirurgie.

Von
Dr. Ernst Kirchhoff in Berlin.

Vereinzelte Versuche, die Milz operativ anzugreifen, sind schon seit mehreren hundert Jahren gemacht worden. Wir finden in der Litteratur schon aus der ersten Hälfte des 16. Jahrhunderts einen Fall einer Milzexstirpation angeführt: 1549 sollen Zoccarello und Fioravanti, zwei Bader aus Neapel, eine hyperplastische Milz bei einer wassersüchtigen Frau mit Erfolg exstirpirt haben. Dass diese Operation wirklich ausgeführt worden ist, hat erst noch vor wenigen Jahren ein Landsmann der beiden kühnen Neapolitaner, Dandolo, nachzuweisen gesucht. Nicht sehr viel später soll Viard, gleichfalls mit gutem Erfolge, eine vorgefallene Milz exstirpirt haben. Aus den späteren Jahrhunderten werden dann noch mehrere mehr oder weniger gut beglaubigte Fälle von Milzoperationen mitgetheilt. Meist handelt es sich um traumatische Vorfälle des Organs. Leukämische Milzen wurden zuerst von Quittenbaum in Rostock (1826) und von Küchler in Darmstadt (1855) exstirpirt. In beiden Fällen trat der Exitus letalis ein; in dem Küchler'schen Falle wenige Stunden nach der Operation in Folge einer inneren Blutung aus einem kleinen Ast der Arteria lienalis. Der unglückliche Ausgang dieser beiden Milzoperationen brachte für die nächsten Jahre einen Stillstand auf diesem Ope-

Digitized by Google

rationsgebiete. Erst 11 Jahre später wurde wieder eine Milzexstirpation von Spencer-Wells in London ausgeführt, und im Anschluss an diese folgten nun weitere Milzoperationen in England und in den übrigen Ländern. Mit dem Ausbau der modernen Operationstechnik und Wundbehandlung wurden die Gefahren des operativen Eingreifens immer geringer und dementsprechend erfolgreiche Operationen immer zahlreicher. Heutzutage sind Operationen an der Milz als ebenso berechtigt anzusehen, wie an irgend einem anderen Organ des menschlichen Körpers. Die häufig erhobenen Einwände, dass die Milz als lebenswichtiges Organ nicht ohne schwere Schädigung des Organismus entfernt werden könne, haben sich nicht als stichhaltig erwiesen. Zahlreiche Thierexperimente und Operationen am Menschen haben dargethan, dass die Operation bei bestimmten Erkrankungen der Milz durchaus berechtigt ist. Zwar sind nach Milzexstirpationen mannigfache Störungen, leukämische Veränderungen des Blutes, Ernährungsanomalien, multiple Drüsenschwellungen, Schilddrüsenschwellungen, myxödematöse Zustände, Wanderniere, verzögerte Blutregeneration, beobachtet worden, doch trat in den meisten Fällen im Laufe von Wochen oder Monaten wieder ein normaler Zustand ein.

Gewiss wird man die totale Entfernung des Organs nur vornehmen, wenn jede andere Therapie aussichtslos erscheint; die in der gesammten modernen Chirurgie zum Ausdruck kommende conservative Richtung ist hier, wenn irgendwo, angezeigt. Wenn aber zur Heilung kein anderer Ausweg bleibt, kann und muss das Organ geopfert werden.

Dem Bestreben, die Milz, wenn irgend möglich, zu erhalten, verdankt die jüngste Milzoperation, die Splenopexis, ihr Entstehen. Hatte man eine Zeit lang jede Wandermilz, welche eine operative Behandlung nothwendig machte, exstirpirt, so sucht diese neue conservative Operation die von ihrer normalen Stelle herabgefallene Milz an ihren alten Platz zurückzubringen und dort dauernd zu befestigen. Die verschiedenen zu diesem Zwecke vorgeschlagenen Operationsverfahren sind technisch viel schwieriger als eine Splenektomie, und ihr Enderfolg ist, soweit die nicht sehr zahlreichen bisher veröffentlichten Fälle ein Urtheil gestatten, unsicher, aber trotzdem wird man in geeigneten Fällen stets die Splenopexis versuchen müssen, bevor man das Organ, wenn es sonst gesund ist, entfernt. Schon bei der Wanderniere ist die dauernde Befestigung des Organs schwierig, bei der Milz sind die Verhältnisse in Folge der dünnen Milzkapsel und des grossen Blutreichthums noch erheblich ungünstiger.

Der Erste, der den Versuch machte, eine Wandermilz an ihren normalen Platz zurückzubringen, war wohl Sutton, dessen Veröffentlichung aus dem Jahre 1892 stammt. Derselbe fand bei einer Patientin, bei der wegen einer seit längerer Zeit bestehenden differentialdiagnostisch nicht bestimmbaren Bauchgeschwulst eine Probeincision gemacht worden war, eine verlagerte stark geschwollene Milz mit gedrehtem Stiel. Er drehte den Stiel zurück und reponirte die Milz. Eine Anheftung durch Nähte im linken Hypochondrium wagte er wegen der Spannung der Kapsel und wegen des Blutreichthums des Organs nicht auszuführen. Sechs Wochen nach der Operation liess die Milzdämpfung eine normale Grösse und Lagerung der Milz annehmen, aber nach weiteren sechs Wochen war das Organ wieder herabgesunken, sodass Sutton noch nachträglich die Splenektomie vornahm.

Mehr Erfolg hatte Kouwer, der bald darauf den gleichen Versuch, eine Wandermilz zu fixiren, machte. Bei einem Falle, bei dem die Diagnose zwischen Wandermilz und Wanderniere schwankte, wurde die Bauchhöhle durch eine Incision in der Lendengegend eröffnet. Es zeigte sich, dass eine nur wenig vergrösserte Wandermilz vorlag. Dieselbe wurde reponirt und sollte nun durch Nähte festgeheftet werden. Aber die durch das Milzparenchym geführten Fäden rissen durch und verursachten eine heftige Blutung, welche nur mit Mühe vermittelst des Thermokauters gestillt werden konnte. Das Vorhaben, die Milz anzunähen, musste also aufgegeben werden, und Kouwer entschloss sich nun, die Milz vermittelst eines permanent wirkenden Druckes an Ort und Stelle zu erhalten. Nach gesicherter Blutstillung wurde der Bauchfellschlitz mit Jodoformgaze fest austamponirt und die an der Oberfläche stark lädirte Milz durch ein auf der Vorderfläche des Bauches aufgelegtes starkes Wollkissen so fest wie irgend möglich gegen den Jodoformgazetampon angedrückt. Die äussere Wunde wurde ebenfalls tamponirt, worauf dann ein stark comprimirender Verband angelegt wurde. Nach vier Wochen war die Wunde geheilt, die Patientin blieb jedoch noch drei weitere Wochen ruhig liegen und konnte dann vollkommen geheilt entlassen werden. Das Resultat entsprach durchaus den gehegten Hoffnungen; die Milz blieb in der Lage, in der sie bei der Operation fixirt worden war, unterhalb und nach aussen von der Niere, und hatte auch noch nach vier Jahren ihren Ort nicht wieder

Digitized by Google

verlassen. Dass die Milz bei dieser Kouwer'schen Operation nicht an ihrer physiologischen Stelle, sondern unter der Niere fixirt wurde, ist kein Nachtheil. Die Wandermilz kann überall befestigt werden, wo sie nicht hinderlich ist. Ein zweiter von Kouwer nach derselben Methode operirter Fall hatte keinen Erfolg. Da Ileuserscheinungen auftraten, musste die Bauchtamponade sehr bald, am sechsten Tage, entfernt werden, und trotzdem die Patientin noch viele Wochen ruhig liegen blieb, trat nach dem Verlassen des Bettes wieder die alte Senkung der Wandermilz ein.

Eine Splenopexis, wie sie Kouwer in seinem ersten Fall ursprünglich beabsichtigt hatte, also eine wirkliche Annähung der Milz, wurde in jüngster Zeit von Greiffenhagen in Reval ausgeführt. Auch hier war die Blutung aus den Stichcanälen der Milz recht erheblich, doch stand dieselbe nach längerer Compression. Greiffenhagen, der seine Splenopexis unabhängig von der Kouwer'schen Veröffentlichung machte, betont als besonders wichtig, dass man die Nähte tief durch das Milzperenchym führen müsse und dass man sie nicht zu stark an das Peritoneum heranziehen dürfe. Auch sei das Verfahren nur bei normal grosser, d. h. bei einer Milz von nicht zu grossem Gewicht, anwendbar.

Ein besonderes Verfahren zur Ausführung der Splenopexis hat Rydygier (Krakau) im Jahre 1895 beschrieben. Bei demselben wird durch Ablösen des parietalen Peritonealblattes von der inneren Brustwand eine Tasche gebildet, in welcher die Wandermilz festgehalten wird, sodass sie nicht wieder herabfallen kann. Ausserdem bietet das Verfahren den Vortheil, dass die Mehrzahl der Befestigungsnähte nicht durch das Milzparenchym selbst gelegt zu werden braucht, sondern dass nur das Ligamentum gastrolineale an dem Rand der Tasche festzunähen ist. Hierdurch werden alle Blutungen aus den Stichcanälen vermieden. Die Operation wird nach Rydygier's Beschreibung in folgender Weise ausgeführt: Der Bauchschnitt wird in der Linea alba geführt. Ist die Wandermilz nicht allzu stark vergrössert, so dass eine Splenopexis nicht mehr angezeigt erscheint — eine geringe Vergrösserung bildet keine Contraindication — so bringen wir sie an ihren Platz, um die Grösse und Lage der Tasche ungefähr zu bestimmen. Darauf wird die Milz wieder nach unten verschoben; ein nach oben etwas convexer Querschnitt, dessen Länge der Breite der Milz entspricht, wird in der Gegend der IX., X. und XI. Rippe durch das Peritoneum parietale geführt. Von diesem Schnitt aus wird das Peritoneum auf stumpfem Wege von seiner Unterlage so abgehoben, dass es eine Tasche mit nach unten gekehrtem, etwas abgerundetem Boden darstellt, welche zur Aufnahme des unteren Theiles der Milz geeignet erscheint. Um eine spätere grössere Aushuchtung dieser Tasche nach unten durch die Schwere der Milz zu verhüten, kann man mit einigen Nähten am Grunde das Peritoneum an seiner Unterlage fixiren. Den Rand der Tasche vernähen wir mit dem sich gegen ihn stützenden Ligamentum gastrolineale. Zur grösseren Sicherheit können wir die beiden Seitenränder der Milz noch mit einigen Nähten an dem Peritoneum befestigen, welche natürlich durch das Milzparenchym selbst geführt werden müssen. Dieses liesse sich vermeiden, wenn man noch eine obere Tasche bilden könnte, was aber seine Schwierigkeit hat, da man hierzu das Peritoneum vom Zwerchfell ablösen müsste, was wegen der festen Vereinigung nicht recht gelingen will. Als ein Ersatz dafür liesse sich vielleicht ein zungenförmiger Lappen oben ausschneiden und nach unten umklappen. Dieser könnte über die Milz hinweggeführt und an den oberen Rand des Ligamentum gastro-lineale angenäht werden. Um ein noch sichereres Verwachsen der Milz mit der Tasche herbeizuführen, kann man das entsprechende untere Ende derselben vorsichtig abschaben.

Bei dem ersten von Rydygier nach der oben beschriebenen Methode operirten Fall fand sich die Milz noch nach 14 Monaten unverändert dort, wo sie bei der Operation befestigt worden war.

Weitere Methoden zur Ausführung der Splenopexis wurden von Sykoff, Bardenheuer und Giordano empfohlen.

Sykoff will, einer Anregung Lewschin's folgend, die Wandermilz in einem aus sterilisirten Catgutfäden hergestelltem Netz an der hinteren Bauchwand befestigen. Bei vier Hunden hat er auf diese Weise eine feste Verwachsung des Organes mit dem Peritoneum parietale und eine wesentliche Verkleinerung desselben erreicht. Die Fixation erfolgt durch Bindegewebszüge, welche sich um die Catgutfäden herum entwickeln. Es genügt, die eine Hälfte oder besser den mittleren Theil des Organes in ein solches Catgutnetz einzuschliessen, dessen freien Fadenenden an die Bauchdecken angenäht werden. Absichtliche Läsionen der Milzoberfläche, wie sie von Rydygier bei seiner Methode empfohlen sind, um festere Verwachsungen zu erzielen, hält Sykoff nicht für angebracht, einmal weil dadurch bei

Digitized by Google

nicht ganz sicher sterilisirtem Catgut die Infectionsgefahr gesteigert wird und dann, weil dadurch hier unerwünschte Verwachsungen mit den Baucheingeweiden entstehen können.

Das Bardenheuer'sche Verfahren der Splenopexis wird von Plücker in folgender Weise beschrieben: Längsschnitt in der mittleren Axillarlinie vom Darmbeinkamm bis zum Rippenbogen 10 cm lang; auf demselben wird im rechten Winkel in der Höhe und parallel der X. Rippe ein Querschnitt gesetzt von gleicher Länge. Die Schnitte durchtrennen die Weichtheile bis zum Peritoneum. Zurückklappen des Haut-Muskellappens. Das parietale Peritoneum liegt vor; es wird manuell nach oben und unten von der Fascie, mit der es durch das retroperitoneale Fett- und Bindegewebe verbunden ist, weit abgeschoben. Ein möglichst kleiner Einschnitt, so gross, um die Milz in ihrem kleinsten Durchmesser herauszudrängen, eröffnet das Peritoneum. Von Assistentenhand wird die Milz von der Bauchseite entgegengedrückt und durch die Oeffnung gedrängt; die Milz liegt jetzt nach aussen retroperitoneal. Eine Reihe von Nähten circulär um die peritoneale Oeffnung, verengert dieselbe und fixirt das parietale Peritoneum an dem gefässhaltigen und ligamentösen sehr langen Stiel der Milz. Der Abschluss gegen die Bauchhöhle ist vollständig. Die Milz lässt sich jetzt extraperitoneal genau so lagern, wie sie normal intraperitoneal liegt. Um sie in dieser Stellung zu sichern, wird zuerst ein Faden um die freipräparirte X. Rippe herumgeführt; derselbe fasst dann den unteren Pol der Milz. Dieser Faden wird einstweilen nicht geknotet. Es folgt eine Reihe von Knopfnähten, welche die unterhalb der X. Rippe durchschnittene Fascie einerseits, das retroperitoneale Binde- und Fettgewebe andererseits fassen, so dass um den unteren Pol der Milz eine vollständige Tasche gebildet wird. Einzelne Fäden fassen die Milzoberfläche mit. Zum Schluss wird der unter der Rippe durchgeführte Faden geknotet, wodurch die Milz noch an der X. Rippe fixirt wird. Die Milz liegt jetzt fest unter dem Rippenbogen, ihr Stiel fixirt am Peritoneum, der untere Pol in der gebildeten retroperitonealen Tasche, deren eine Wand die nicht verschiebliche Fascie bildet, ausserdem noch gesichert durch die Befestigung an der Rippe. Die Peritonealnähte werden mit Catgut, die Fixationsnähte mit Silkwormfäden angelegt. Es folgt Etagennaht.

Giordano fixirte die um das vierfache vergrösserte Wandermilz eines jungen Mädchens durch einen Bauchschnitt, hoch oben zwischen Zwerchfell und seitlicher Bauchwand mit einigen Nähten. Der Erfolg war gut.

Ist durch die Einführung der Splenopexis zur Behandlung der Wandermilz der Milzexstirpation, Splenektomie oder Laparosplenektomie, ein grosses Gebiet entzogen, so kommt doch letztere immer noch bei einer Reihe anderer Affectionen in Frage. Einmal sind dies Verletzungen, bei denen die Milz vorgefallen ist und ohne Gefahr nicht reponirt werden kann, und dann Geschwulstbildungen.

Die Gefahren, welche die Reposition einer traumatisch vorgefallenen Milz mit sich bringt, liegen in der Möglichkeit einer nachträglichen Blutung und in der Möglichkeit einer septischen Infection der Bauchhöhle. Da die Entfernung einer solchen vorgefallenen Milz (Splenotomie) an sich durchaus gut vertragen wird, wird man nöthigenfalls gut daran thun, dieselbe der Reposition des Organes vorzuziehen.

Von Geschwulstbildungen kommen in der Milz die verschiedensten Arten vor. Wirkliche Neubildungen sind indessen sehr selten. Noch am häufigsten finden sich metastatische Tumoren, und zwar meist Sarkome, Melanosarkome oder Lymphosarkome. Seltener sind primäreSarkome. Einen Fall aus jüngster Zeit, bei dem die Milz wegen eines primären (?) Sarkomes exstirpirt wurde, theilt Herczel mit. Die exstirpirte Milz war 25 cm lang und 19 cm breit und wog 2456 g. In ihr fanden sich in normalem Milzgewebe nuss- bis apfelgrosse Sarkomknoten. Die mikroskopische Untersuchung stellte ein Sarcoma rotundocellulare fest. Nach der Operation trat mässige Leukocytose ein.

Ausserdem sind in der Milz Fibrome, Angiome, Lymphangiome und Dermoide beobachtet worden.

Häufiger als wegen derartiger wirklicher Neubildungen, ist die Milz wegen leukämischer Schwellungen exstirpirt worden. Doch ist die Prognose dieser Milzexstirpationen eine sehr ungünstige. Nach der Statistik von Vulpius gingen von 28 Patienten, bei denen wegen leukämischer Milzschwellung die Splenektomie ausgeführt worden war, 25 zu Grunde; eine sichere und dauernde Heilung ist eigentlich nur in einem einzigen Falle erzielt worden, und bei diesem war die Diagnose nicht ganz sicher gestellt. Die Mehrzahl der Operirten starb an Nachblutungen. Dieselben mit Sicherheit zu verhüten, ist unmöglich. Denn diese verhängnissvollen Nachblutungen erfolgen nicht

Digitized by Google

etwa aus den unterbundenen Gefässen der Milz, sondern aus neugebildeten Gefässen in den, wie es scheint, niemals ganz fehlenden Adhäsionen zwischen der Milz und ihrer Umgebung, namentlich dem Zwerchfell. Während der Operation sind diese Gefässverletzungen in den Adhäsionen oft gar nicht zu entdecken, weil durch die Spannung der Adhäsionen beim Hervorziehen des Milztumors die Gefässe comprimirt und Blutungen somit verhindert werden. Erst nach dem Abschneiden der Milz treten dann aus den sich zurückziehenden Adhäsionen diese Hämorrhagien auf. Ausserdem pflegen bei Milzerkrankungen, namentlich bei der Leukämie, alle zur Milz laufenden Gefässe brüchig zu werden.

Wie bei allen Exstirpationen grosser Geschwülste, spielt dann hier auch die sogenannte Vacuumwirkung noch eine Rolle. Durch die plötzliche Entfernung des grossen Milztumors wird der auf den Gefässen lastende übermässige Druck aufgehoben, die Gefässe werden überfüllt, und dadurch wird die Blutung auch aus den kleinsten Gefässen gesteigert.

Nach alledem darf eine auf Leukämie zurückzuführende Milzschwellung nicht als Indication für die Entfernung des Organs anerkannt werden; die Wahrscheinlichkeit, dass die Operation den Exitus letalis herbeiführen werde, ist ganz überwiegend gross, und zudem ist eine wirkliche Heilung überhaupt nicht zu erwarten, weil ja die Leukämie durch die Splenektomie nicht geheilt wird.

Nach derselben Statistik von Vulpius wurde die Splenektomie 66mal wegen malarisch oder idiopathisch hypertrophischer Milz und wegen Wandermilz gemacht. 24 Patienten gingen zu Grunde. Die schlechtesten Resultate bot die Malariamilz dar, in 42% der operirten Fälle trat der Exitus letalis ein. Zu etwas besseren Resultaten kommt auf Grund einer neuerdings zusammengestellten Statistik Olgiati, doch bleibt die Milzexstirpation bei Malariamilz eine gefährliche Operation. Einmal ist die Blutung sehr erheblich, da die Gefässe auch hier besonders entwickelt sind und zerreissliche Wandungen haben, ausserdem ist das Milzparenchym sehr brüchig, und dann bestehen meist ausgedehnte flächenhafte Verwachsungen. Dazu kommt, dass die Anämie der Malariakranken an sich bei grösseren chirurgischen Eingriffen sehr verhängnissvoll werden kann. Einen Schutz gegen neue Malariainfectionen bietet die Splenektomie ebensowenig, wie sie die Leukämie heilen kann.

Erheblich bessere Resultate als bei der Malariamilz wurden durch die Milzexstirpation bei einfacher Milzhypertrophie erzielt, so dass bei dieser Erkrankung die Splenektomie für indicirt anzusehen ist, sobald die bestehenden Beschwerden zu einem operativen Eingriff auffordern und der übrige Gesundheitszustand des Patienten die Aussicht auf Heilung nach der Operation gewährt.

Bei Stauungsmilz und bei amyloider Erkrankung des Organs ist dagegen selbstverständlich überhaupt nichts von der Entfernung des Milztumors zu erwarten.

Von thierischen Parasiten kommen in der Milz Pentastomen, Cysticerken und Echinococcen vor. Letztere führen zu cystischen Geschwulstbildungen und bieten dann die Indication zu chirurgischen Eingriffen an der Milz dar. Ausser der Splenektomie kommen bei ihnen auch noch andere conservativere Operationsmethoden in Frage. Man kann die Echinococcuscyste in die Bauchwunde einheften, man kann die Kapsel der Cyste spalten, den Inhalt entfernen und das Organ nach Vernähung des Kapselschnittes wieder reponiren, oder man hat auch den Inhalt durch Punction zu entfernen gesucht. Letztere Methode, sei es, dass man mit der Punction eine Aspiration und Injection verbindet oder nicht, ist stets gefährlich und unterbleibt besser. Dahingegen lassen die ein- und zweizeitigen Incisionen mit und ohne Laparotomie günstige Resultate erkennen. Hat man die Echinococcuscyste eröffnet, den Inhalt entfernt und möchte nun die Milz gern wieder reponiren, wagt es aber nicht, die Schnittwunde zu vernähen, so kann man auch nach Israel den nach Entfernung des Wurms entstehenden Hohlraum, d. h. die von der bindegewebigen Echinococcenkapsel gebildete Höhle, mit Jodoformgaze austamponiren und das Ende des Jodoformgazestreifens aus der Bauchwunde herausleiten.

Wenn Adhäsionen bestehen oder wenn die Milz sehr wenig beweglich ist, sind die Incisionen entschieden indicirt. In allen Fällen aber, bei denen es sich um dünnwandige Cysten an der concaven Fläche der Milz mit Atrophie des Organs, um grosse Beweglichkeit und um einen langen Stiel handelt, wird die Splenektomie als das am wenigsten gefährliche und als das sicherste Verfahren anzusehen sein.

Was nun die Ausführung der Splenektomie betrifft, so liegen die Hauptschwierigkeiten der Operation, worauf schon des öfteren hingewiesen, in der Trennung der meist sehr ausgedehnten Verwachsungen mit der

Digitized by Google

Umgebung und in der genügend sicheren Blutstillung. Erstere können das Hervorziehen der Milz in hohem Grade erschweren und ausserdem, wie bereits oben erwähnt, zu lebensgefährlichen Blutungen Veranlassung geben. Abgesehen von den ganz dünnen Adhäsionen darf man diese Verwachsungen daher nur nach sicherer doppelter Unterbindung durchschneiden, oder man muss sie mittels des Thermokauters durchtrennen. Blutungen aus dem Organ können nur durch langdauernde Compression oder gleichfalls durch Glühhitze gestillt werden. Um die Blutung auf ein Minimum zu beschränken, hat Snegirjeff bei Milzoperationen den Dampf benutzt.

Die sehr seltenen Milzabscesse, welche im Anschluss an Traumen oder an die verschiedensten Infectionskrankheiten auftreten, können nur durch Incision geheilt werden.

Neuere Arzneimittel.

Aus der medicinischen Klinik Professors R. von Jaksch.

Ueber die Anwendung des Coronillin am Krankenbett.

Von

Dr. Hugo Guth, Externarzt der Klinik.

Die unangenehmen Nebenwirkungen, welche beim Gebrauche der Digitalis bei vielen Patienten auftreten, lassen den Wunsch begreiflich erscheinen, Mittel bei der Hand zu haben, welche die günstigen Eigenschaften der Digitalis in sich vereinend, nicht die Gefahr irgend welcher nachtheiligen oder unangenehmen Erscheinungen befürchten lassen. Die grosse Zahl der Präparate, die als Ersatzmittel der Digitalis angewendet werden, lässt schon schliessen, dass keines derselben den Anforderungen vollauf entspricht.

Im Jahre 1888 wurde von Reib[1]) und Schlagdenhauffen[1]) in verschiedenen Coronillaarten ein Glucosid nachgewiesen, das Coronillin. Es wurde von den genannten Autoren in Gaben von 0,2—0,3 als wirksam empfohlen und seinen Eigenschaften nach in die Gruppe der Digitalisglucoside eingereiht.

Aus Frankreich berichten über seine Wirkung mehrere Autoren: Poulet[2]), dann Spillmann[3]) und Haushalter[3]), welche das Coronillin bei 17 Herzkranken erprobten. Sie gaben 0,4—1,5 *pro die* und beobachteten in der Hälfte der Fälle eine günstige Wirkung. Dieselbe bestand in einer vorübergehenden Diurese, Verminderung der Dyspnoë, Vermehrung der Pulsspannung. In vielen Fällen traten aber Erbrechen und Diarrhoeen auf.

Von den genannten Autoren wird auch noch Cardot angeführt, der bei 4 Kranken Extractum coronillae scorpioides verwendete und zu denselben Ergebnissen, wie diese Autoren berichten, gelangt sein soll. Schliesslich berichtet Prevost[4]) über das Coronillin, das er in Dosen von 0,1 2—3 mal täglich bis 0,6 gab. Derselbe hebt als Vorzüge des Präparats hervor, dass dasselbe keine cumulirenden Eigenschaften besitze, die Diurese anrege, die Verdauung nicht schädige und auch bei Aortenfehlern nütze. Es beseitige Anfälle von cardialem und bronchialem Asthma.

Auf Anregung des Herrn Prof. R. v. Jaksch habe ich das Coronillin in einer Reihe von Fällen angewendet. Es waren 8 Fälle von Herzkrankheiten und 1 Fall von Lebercirrhose. Wir gaben anfangs 0,1 *pro die* stiegen aber dann bis 0,5 *pro die*. Poulet[5]) empfiehlt bis zu 10 g innerhalb 8 Stunden, aber in kleinen Einzeldosen, zu geben. Wir konnten uns aber, da schon nach einer Gabe von 0,2 Diarrhoeen auftraten, zu einer so radicalen Gabe nicht entschliessen und richteten uns bei der Dosirung nach den Angaben von Reib und Schlagdenhauffen und von Prevost.

Ich lasse nun die Zusammenstellung der Fälle folgen.

[1]) Reib u. Schlagdenhauffen. Journ. Pharm. v. Elsass-Lothringen 1888 p. 103. cit. n. v. Jaksch. Die Vergiftungen (Nothnagel, Handbuch der spec. Path. u. Therap. S. 483 1897).

[2]) Poulet, Nouvelles recherches, sur l'emploi de la coronille bigarrée en thérapeuthique. Bull. Thérap. 1891 December 15, p. 481 cit. n. Virchow's Jahresbericht I. p. 448 1891.

[3]) Spillmann u. Haushalter. Recherches sur l'action thérapeutique de la coronille dans les affections cardiaques. Gaz-hebd. XXXVI. 23—24 1889. cit. n. Schmidt's Jahrbüchern 225, 195. Ref. (1890).

[4]) Prevost, Etude pharmakologique sur la coronilline. Revue méd. de la Suisse Rom 1896 XVI 14—34. cit. n. Schmidt's Jahrbücher 252, 233. Ref. 1896.

[5]) Poulet, l. c.

Digitized by Google

	Name, Alter, Diagnose	Datum	Arzneigabe	Puls: Frequenz	Puls: Qualität	Harnmenge	Stuhl	Erbrechen	Bemerkungen
1.	Anna K., 36 Jahre. Insufficientia cum stenosi valvulae mitralis. Insuff. rel. valvul. tricuspidalis. Hypertrophia cordis totius. Hydrops ascites	I/V.		78	Arhythmie geringe Füllung und Spannung	600	fester Stuhl		Seit 24/IV. waren die Oedeme gestiegen, die Harnmenge hatte abgenommen. Am 5. u. 6. Nachmittags geht Puls herunter 64—68. Puls arhythm., sehr geringe Füllung u Spannung. Patientin klagt über Appetitmangel. Sie erhält Digitalis.
		2.	0,1	88		400	do.		
		3.	0,2	88		450	2 diarrh. Stühle		
		4.	0,2	80		700	—		
		5.	0,2	80		600	—		
		6.	0,2	76		600	—		
		7.	0,2	80		400	5 diarrh. Stühle		
		8.	0,2	80		450	—		
		20/IV.		Harnmenge im Absinken, Incompensationserscheinungen im Zunehmen.					
				76		450	fester Stuhl		
		21.		80		550	do.		
		22.	0,3	84	Arhythmie unregelm., klein	450	do.		
		23.	0,3	76		1350	do.		
		24.	0,3	86		1350	7 diarrh. Stühle		
		25.	0,3	60	Arhythmie geringer	350?	5 do.		
		26.	0,3	58		400	2 do.		
		27.	0,3	70		100	10 do.		
		28.	0,3	72	Arhythmie	400	10 do.		
		29.	0,3	76	stärker	550	fester Stuhl		
		30.	0,3	84		450	1 fester } Stuhl 1 diarrh. }		
		I/VII.	0,3	72		250	6 diarrh. Stühle		
		2.	0,3	80	Arhythmie geringer,	350	3 do.		
		3.	0,3	60		250	5 do.		
		4.	0,3	60	Arterien besser gefüllt u. gespannt	250	8 do.		Kopfschmerzen, Uebelkeit. Coronillin ausgesetzt.
2.	Emilie U., 27 Jahre. Bronchitis fibrinosa. Stenosis ostii arterios. sin.	6/V.	—	78	—	750	fester Stuhl	—	Immer feste Stühle bis zum 6/V. incl.
		7.	0,2	78		700	3 diarrh. Stühle		
		8.	0,2	78		550	6 do.		
		9.	0,2	78		1000	4 do.		
		10.	0,2	78		750	2 do.		
		11.	0,2	78		1100	7 do.		
		12.	0,2	78		750	6 do.		
		13.	0,2	78		550	8 do.		
		14.	0,2	78	Puls kräftiger als früher	800	Diarrhöen dauern an		
		15.	0,2	78		1550	do.		
		16.	0,2	78		650	do.		
		17.	0,2	78		650	do.		Oedeme stark abgenommen.
		18.	0,2	78	kräftig, rhythmisch	550	do.		
		19.	0,2	78		600	do.		
		20.	0,2	78		550	fester Stuhl		
		21.	0,2	78		450	do.		
		22.	0,2	78		550	do.		
		23.	Tagesgabe Coronillini 0,3			750	do.		
		24.				600	do.		
		25.				600	do.		
		26.				500?	do.		
		27.				650	fester Stuhl		
		28.				500	4 heftige Diarrh.		Oedeme gering.
		29.				500	3 do.		
		30.				600	4 do.		
		31.				600	3 do.		
		I/VI.				900	3 diarrh. Stühle		
		2.				1250	3 do.		
		3.				500	4 do.		
		4.				600	4 do.		
		5.				600	3 do.		
		6.				500	3 do.		
		7.				450	5 do.		
		8.				450	4 do.		
		9.				500	5 do.		
		10.				400	5 do.		

Digitized by Google

	Name, Alter, Diagnose	Datum	Arzneigabe	Puls: Frequenz	Puls: Qualität	Harnmenge	Stuhl	Erbrechen	Bemerkungen
2.	Emilie U.	11.	Tagesgabe Coronillin 0,3			500	4 diarrh. Stühle		
		12.				850	2 do.		
		13.				400	2 do.		
		14.				450	3 do.		
		15.				450	3 do.		
		16.				650	fester Stuhl		
		17.				850	3 diarrh. Stühle		
		18.				1000	3 do.		
		19.				1350	4 do.		
		20.				1850	4 do.		
		21.				1200	9 do.		
		22.				800	fester Stuhl		
		23.				800	do.		
		24.				800	1 diarrh. Stuhl		
		25.				350?	3 do.		
		26.				550	3 do.		
		27.				600	10 do.		
		28.				600			
		29.				300	5 do.	Erbrechen	
		30.		80		300	6 do.		
		I/VII.		80		350	fester Stuhl		
		2.		76		450	2 diarrh. Stühle		
		3.		72		350	6 do.		
		4.		72		250	9 do.		
3.	Anton U., 23 Jahre. Atrophische Leber cirrhose	18/V.	—	—	—	700			
		19.	0,1		norm., gut gefüllt	700			
		20.	0,2		und gespannt	1400			
		21.	0,2		leicht arhythm.	1100	feste Stühle		Wohlbefinden. Am 22. Punction.
		22.	0,2			1600			
		23.	0,2		rhythm.	1650			
		24.	0,2			1700			
4.	Adam M., 50 Jahre. Insuff. et Stenosis valv. mitralis. Insuff. relativa tricuspidalis Vitium in stadio incompensationis	24/V.	0,1	94	—	—	—	—	Am 28. Coronillin absque. † 29/V.
		25.	0,3	88		750	fester Stuhl		
		26.	0,3	100		750	feste Stühle		
		27.	0,35	116		250	do.		
		28.	absq.	96	schwach	250	do.		
		29.		96		100	do.		
5.	Anton C., 46 Jahre. Stenosis ostii aort. Insuff. v. aort. Arteriosclerosis. Hypertrophia cordis	26/V.	0,25	—	—	—	—	—	Pat. kommt mit schweren Incompens.-Erscheinungen zu uns. Am 28/V. wird Digitalis gegeben. Hochgradiges Erbrechen, Uebelkeit, daher wird Coronillin ausgesetzt.
		27.	0,25	—		—			
		20/VI.	—	—		600			
		21.	—	—		300			
		22.	0,3	96		?	4 diarrh. Stühle	Erbrechen	
		23.	0,3	80		650	9 do.	do.	
		24.	0,4	78		800	10 do.	do.	
		25.	0,1	78		800	2 do.		
6.	Anton H., 44 Jahre. Insuff. et Stenosis ostii venosi sin.	19/VI.	—	76	Arhythmie	—	—	—	—
		20.	0,4	72		1250	3 diarrh. Stühle		
		21.	0,4	68		2200	1 do.		
		22.	0,4	70		3500	2 do.		
		23.	0,4	66		1750	1 do.		
		24.	0,4	66	Arhythmie	1500	2 do.		58 k 900 g.
		25.	0,4	66	besser, Puls	1250	1 fester Stuhl		
		26.	0,4	70	kräftig	1500	do.		
		27.	0,4	70		1750	do.		
		28.	0,4	72		1250	do.		
		29.	0,4	78	Puls stark arhythm.	1500	do.		
		30.	0,4	66	Puls. cordis	1750	do.		61 k 700 g.
7.	Emilie H., 32 Jahre. Insuff. cum stenosi ostii venosi sin.	21/VI.	—	80	—	300	Diarrhöe	—	Am 25. starkes Erbrechen. Coronillin absque.
		22.	0,3	100		450	do.		
		23.	0,3	96		650	do.		
		24.	0,4	98		750	do.		
		25.	0,5	92		700	do.	Erbrechen	
		26.	—	82		750	do.		

Digitized by Google

	Name, Alter, Diagnose	Datum	Arzneigabe	Puls: Frequenz	Puls: Qualität	Harnmenge	Stuhl	Erbrechen	Bemerkungen
8.	Josef K.,	24./VI.	0.3	84	—	1000	fester Stuhl	—	—
	58 Jahre,	25.	0.4	84		1000	3 diarrh. Stühle		
	Concretio pericardii cum corde.	26.	0.4	112		1300	2 do.		
		27.	0.4	92		2850	2 do.		
	Hydrops ascites.	28.	0.4	96		2950	1 diarrh. Stuhl		Am 28. mittels Punction 4 l entleert.
	Oedeme d. unteren Extremitäten	29.	0.4	96		3350			
		30.	0.4	102		3350	fester Stuhl		
		1./VII.	0.4	88		2150	2 feste Stühle		
		2.	0.4	76		1850	1 fester Stuhl		Oedeme bedeutend heruntergegangen.
		3.	0.4	76		1500	1 do.		
9.	Josef P.,	24./VI.		70	Arhythmie	100	feste Stühle	—	—
	48 Jahre,	25.	0.3	70		350	3 diarrh. Stühle		
	Myocarditis	26.	0.3	70		250	3 do.		
		27.	0.3	72		350	3 do.		Oedeme vollständig geschwunden.
		28.	0.3	72		200	fester Stuhl		
		29.	0.3	70		200	3 diarrh. Stühle		
		30.	0.3	78	Arhythmie	100	4 do.		
		1./VII.	0.3	68	geringer	?	4 do.		

In den Fällen 1, 2, 3, 6, 8, 9 unserer tabellarischen Anordnung konnten wir eine Vermehrung der Harnmenge beobachten. Eine deutliche nur dem Coronillin zuzuschreibende günstige Wirkung war in den Fällen 2 (Stenosis ostii arterios. sinistri), 6 (Stenosis ostii venosi sinistri), 9 (Myocarditis) zu beobachten. Im Falle 2 trat zeitweise durch 1—4 Tage dauernd Diurese auf. Hierbei wurde Coronillin ununterbrochen gegeben. Trotz der oft profusen Diarrhoeen war das subjective Befinden der Patientin ein sehr befriedigendes. Die Oedeme nahmen zusehends ab. Eine Veränderung in der Frequenz und den Qualitäten des Pulses war nicht zu beobachten. Nachdem das Coronillin durch lange Zeit gut vertragen worden war, trat an einem Tage wiederholtes Erbrechen auf, das aber trotz Weitergeben des Präparates in den nächsten Tagen ausblieb.

Im Falle 6 (Stenosis ostii venosi sinistri) sahen wir Vermehrung der Harnmenge, mit hohem Anstiege an 2 Tagen, Auftreten der Diarrhoeen durch 4 Tage, Zunahme des Körpergewichts um beinahe 2 kg. Auffallend war das Heruntergehen der Pulsfrequenz an drei hintereinander folgenden Tagen, der Puls war kräftiger, die Arhythmie geringgradiger.

Im Falle 9 (Myocarditis) war die Diurese gering; die Oedeme schwanden aber fast vollständig. Hierfür dürften auch die wiederholten Diarrhoeen verantwortlich zu machen sein.

In den Fällen 3 (atrophische Lebercirrhose und 8 (Concretio pericardii cum corde) stieg nach Darreichung des Coronillin die Harnmenge, die weitere Diurese veranlasste oder unterstützte wenigstens gewiss die in beiden Fällen vorgenommene Punction. Im Falle 8 war eine vorübergehende Erhöhung der Pulsfrequenz zu beobachten.

Im Falle 1 musste nach Darreichung des Cornillin durch einige Tage, da die Incompensationserscheinungen zunahmen, dasselbe ausgesetzt werden, und Patientin erhielt Digitalis. Nachdem durch mehr als einen Monat Digitalis, dann Diuretin mit vorübergehendem Erfolge gegeben worden waren, die Incompensation wieder zunahm, begannen wir am 22. Juni wiederum mit dem Coronillin. Sofort trat vorübergehende Diurese ein, dauernd blieben aber zahlreiche Diarrhoeen, zweimal, durch je zwei Tage, ging die Pulsfrequenz herunter, die Arhythmie wurde geringer. Nach 11tägiger Darreichung des Coronillin ging die Harnmenge stark herunter, Uebelkeit und Kopfschmerzen stellen sich ein, worauf mit der Darreichung des Coronillin aufgehört wurde.

In den Fällen 5 (Stenosis et Insufficientia ostii arterios. sinistri) und 7 (Insufficientia cum Stenosi ostii venosi sin.) trat bei geringfügiger Diurese ein derart hochgradiges Erbrechen auf, dass von einer weiteren Behandlung mit Coronillin abgesehen werden musste. In beiden Fällen traten zahlreiche Diarrhoeen auf. Im Fall 7 vorübergehende Erhöhung der Pulsfrequenz.

Auf Grund dieser Beobachtungen glaube ich mich zu folgenden Schlusssätzen berechtigt.

1. Das Coronillin besitzt keine cumulirenden Eigenschaften,
2. es bewirkt eine vorübergehende Diurese.
3. seine directe Wirkung auf den Puls ist fraglich,
4. in den meisten Fällen treten zahlreiche Diarrhoeen auf,

Digitized by Google

5. gewisse Individuen vertragen das Coronillin von vornherein nicht (Idiosynkrasie),
6. das Coronillin wird in Folge seiner nur vorübergehenden diuretischen Wirkung niemals im Stande sein, die Digitalis aus ihrer herrschenden Stellung zu verdrängen. Der Uebelstand, dass dasselbe bei den Kranken so häufig Diarrhoeen herbeiführt, wenngleich sie meist bei solchen Kranken nicht unerwünscht sind, dürfte seiner ausgedehnten Verwendung am Krankenbette auch hindernd im Wege stehen.

Naftalan.

Naftalan ist eine Salbenmasse, welche aus einer eigenartigen Rohnafta gewonnen wird, die sich in ihren physikalischen und chemischen Eigenschaften von jeder anderen Rohnafta bedeutend unterscheidet. Der Ort, wo diese Rohnafta vorkommt, liegt im Kaukasus, im Gouvernement Elisabethpol, am Fusse des armenischen Hochlandes. Er führt den tartarischen Namen „Naftalan", der nun auch für die Bezeichnung des aus der Nafta gewonnenen Productes gewählt worden ist.

Ueber die Herstellung des Präparates liegt keine Mittheilung vor; es wird nur angegeben, dass sie ohne Anwendung von Säuren und kaustischen Alkalien geschieht.

Naftalan stellt eine im auffallenden Lichte dunkelbraune, im durchfallenden Lichte dunkelgelbe klare Salbenmasse dar, von ziemlich fester Consistenz, die sich jedoch leicht verreiben lässt. Sie ist neutral, besitzt einen schwach brenzlichen Geruch, ein spec. Gewicht von 0,89, schmilzt bei 65—70° und soll auch bei jahrelangem Lagern keine Veränderung erfahren. Naftalan mischt sich nicht mit Wasser und Glycerin, dagegen leicht mit Fetten und ist in Aether und Chloroform löslich.

Die ersten Empfehlungen des Naftalans rühren von Dr. Rosenbaum in Tiflis her, der in der kaiserl. kaukasischen med. Gesellschaft über die mit dem Präparat gemachten Erfahrungen berichtete. Weitere Mittheilungen liegen vor von Dr. Pezzoli aus dem Ambulatorium von Prof. Finger in Wien, von Dr. R. Isaac aus der Joseph'schen Klinik in Berlin und von Dr. Goliner in Erfurt. Nach Rosenbaum besitzt Naftalan schmerzstillende, entzündungswidrige, reducirende und antiseptische Eigenschaften und soll im Gegensatz zu Vaselin leicht und rasch von der Haut aufgenommen werden. Das Hauptanwendungsgebiet sind die verschiedensten Hautkrankheiten, in erster Linie solche, bei denen auch der Theer zur Anwendung kommt: Ekzem, Sycosis, Psoriasis vulgaris. Pezzoli rühmt besonders die gute Wirkung bei den verschiedenen Formen des Ekzems und bezeichnet als einen Vorzug vor anderen Mitteln, der besonders für den practischen Arzt von Bedeutung ist, dass das Naftalan sich für die verschiedensten Stadien des Ekzems in gleicher Weise eignet. Im Gegensatz hierzu will jedoch Isaac die Anwendung auf die chronischen Fälle beschränken, bei denen frischere Reizerscheinungen nicht mehr vorhanden sind. Sehr günstig erwies sich die Wirkung bei dem sogenannten Gewerbeekzeme der Maurer, Schmiede, Maler etc.

Bei Psoriasis sah Isaac keine Wirkung, und auch Pezzoli hatte den Eindruck, dass die gebräuchlichen Theerpräparate mehr leisten.

Die parasiticide Wirkung des Naftalans gelangt zur Geltung bei Impetigo contagiosa, Scabies, Herpes tonsurans, Pityriasis versicolor. Bei Scabies genügt nach Pezzoli ein dreimaliges Einreiben um die Krätzmilbeu zu tödten und das die Scabies begleitende Ekzem zu beseitigen.

Rosenbaum rühmt die schmerzstillende und heilende Wirkung bei Verbrennungen ersten und zweiten Grades, bei Quetschungen und rheumatischen Affectionen, Goliner bei chronischem Gelenkrheumatismus und Epididymitis.

Als ein Uebelstand des Mittels ist zu bezeichnen, dass es in Folge der zähen Beschaffenheit bei längerem und energischerem Einreiben festhaftende Pfröpfe in den Ausführungsgängen der Follikel und dadurch Follicultis erzeugt. Pezzoli und Isaac konnten sich daher auch nicht entschliessen, Naftalan als Salbengrundlage für andere Medicamente, besonders nicht für Darstellung einer grauen Salbe zu benutzen, wie dies Rosenbaum empfiehlt.

Was die Art und Weise der Anwendung betrifft, so empfiehlt Rosenbaum, das Naftalan auf Leinwand gestrichen auf die erkrankte Körperstelle aufzulegen und darüber einen leichten Druckverband. Der Verband ist zweimal am Tage, Morgens und Abends zu wechseln. Naftalan erzeugt in der Wäsche Flecke, welche durch das gewöhnliche Waschen mit Seife nicht beseitigt werden, dieselben lassen sich jedoch leicht durch Benzin entfernen.

Da die längere Berührung mit Luft die Wirksamkeit des Präparats abzuschwächen scheint, so muss es in fest verschlossenen Blechbüchsen aufbewahrt werden.

Nach hiesigen Erfahrungen scheint das Naftalan in der That bei Ekzemen sehr günstig einzuwirken. Die Reinigung der Haut von anhaftendem Naftalan geschieht sehr leicht durch einen mit Lanolin getränkten Wattebausch, und kann auf diese Weise auch eine Follicultis vermieden werden. Es scheint, dass dies Präparat für sich und mit Salben gemischt besonders da gut verwerthbar ist, wo man des starken Geruches wegen vom Ichthyol Abstand nehmen muss.

Anesin.

Die schon länger bekannte, von Willgerodt dargestellte Verbindung Trichlor-pseudobutylalkohol, oder Acetonchloroform wurde zuerst von Julius Korra, dann v. Zoltán v. Vámossy physiologisch untersucht. Das Acetonchloroform wirkt in Dosen von 0,5—1,0 schlafmachend auf den Menschen. Auf das Blut hat es keine Wirkung, Athmung, Blutdruck und Herzarbeit werden durch das Mittel in ähnlicher Weise herabgesetzt

Digitized by Google

wie durch andere Hypnotica. Die auch schon von Kossa erkannte local-anästhetische Wirkung konnte wegen der Unlöslichkeit des Mittels in Wasser practisch nicht verwerthet werden.

v. Vámossy ist es gelungen, eine circa 1 bis 2%ige wässrige Lösung des Acetonchloroforms herzustellen, die er aus practischen Gründen mit dem Namen Anesin belegt.

Anesin ruft auf der Zunge ein ähnliches Gefühl wie das Cocaïn hervor; diesem Gefühl eines fremden Körpers folgt später eine deutliche Analgesie. Die Cornea des Kaninchens wird nach der üblichen „Bade"-Methode mit dem Mittel nach einem Bade von einer Minute auf 8—10 Minuten, nach einem Bade von 3 Minuten auf mehrere Stunden anästhetisch. Bei Hunden kann man nach subcutaner Injection, ohne Schmerzäusserung hervorzurufen, 2—3 cm tiefe Wunden einschneiden.

Klinisch wurde das Anesin bei Nasen- und Kehlkopfkrankheiten von Professor Irsai, in der augenärztlichen Praxis von Dr. Emil Grósz, in der Chirurgie von Dr. Humér Hutle, in der Zahnheilkunde von Dr. Joh. Antal und Dr. Bilasko untersucht. Das Mittel entspricht in seiner Wirkung einer 2%, höchstens 2,5%igen Cocaïnlösung, und deshalb ist es erklärlich, dass da, wo man sonst stärkere Cocaïnlösungen gebraucht, wie manchmal in der laryngologischen Praxis, seine Wirksamkeit nicht genügt. In der Augenheilkunde ist die Anwendung des Anesins nicht so bequem wie die des Cocaïns, da zur Erzielung voller Anästhesirung nöthig ist, das Anesin dem liegenden Patienten ununterbrochen 2 Minuten lang in den unteren Conjunctivalsack einzuträufeln. Das Anesin lässt die Empfindlichkeit der Iris und die Pupillenweite unbeeinflusst, welches letztere bald einen Vortheil, bald einen Nachtheil bedeutet. In der Chirurgie hat die Anwendung des Anesins vor dem Cocaïn den grossen Vorzug, dass ersteres vollkommen ungiftig ist, man also ohne Gefahr einer Intoxication operiren kann. Die anästhetische Wirkung des Anesins genügte, um Herniotomien und Laparotomien auszuführen.

Anesin wird in der chemischen Fabrik von F. Hoffmann-La Roche et Cie. in Basel dargestellt.

Litteratur:

Zoltán v. Vámossy: Ueber Anesin, ein neues Ersatzmittel des Cocaïns. Deutsche med. Wochenschrift 1897, No. 36.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner med. Gesellschaft.

(Sitzung vom 8. December 1897.)

Herr L. Ewer: Ein Apparat zur Behandlung der Migräne.

Der demonstrirte Apparat zeichnet sich vor dem von E. im Jahre 1888 construirten Concussor dadurch aus, dass er transportabel ist und dem Pat. in die Hand gegeben werden kann. Durch einen Accumulator werden in einem Apparat zitternde Bewegungen hervorgerufen (daher heisst der Apparat „Tremolor"). Diese Bewegungen sind geeignet Schmerzen, speciell Migräne in wenigen Minuten zu beseitigen. Ausgeschlossen von der Behandlung sind die angioneurotischen Formen.

Herr Karl Gerson: Elastische Pflastersuspensionsbinde.

Die speciell zur Hodensuspension von G. angegebene Binde besteht aus weichem, elastischem, am Bande mit Fransen besetzten Stoff (um ein Einschneiden der Haut zu verhindern), der mit Kautschuk-Zinkpflaster bestrichen ist. Die Anwendung der Binde ist folgende: Die Haare des Hodensackes werden ohne vorhergehendes Einseifen mittels Rasiermessers oder Scheere gründlich entfernt und darauf die enthaarte Haut trocken abgewischt. Die linke Hand umgreift nun den untern Theil der Hodensackhaut, während die rechte die Binde, mit dem Fransensaum nach oben in mässiger Spannung um den leeren Hodensack unter den Hoden circulär herumlegt (s. Abbildung). Der Patient kann die Binde, falls deren Anlegung zu straff gerathen ist, selbst abnehmen und etwas lockerer anlegen. Bei acuten Leiden (acute Epididymitis) bleibt die Binde in den ersten 6—8 Tagen beständig liegen und wird dann nach trocknem Abwischen der Haut, gemäss der Ab-

nahme der Schwellung, etwas höher angelegt. Bei chronischen Leiden (Varicocelen, Geschwülsten) wird die Binde Abends abgenommen und Morgens wieder angelegt.

Digitized by Google

Die mit der Binde bisher angestellten Versuche zeigten ausnahmslos einen günstigen Verlauf; der spontane Schmerz bei Epididymitis verschwand durchschnittlich in 3, Druckschmerz in 6 Tagen, Schwellungen in 6—14 Tagen. Eine Hautreizung durch die Binde fand in keinem Falle statt.

Der Vortheil der elastischen Binde vor den sonst gebräuchlichen Suspensorien besteht darin, dass die Testikel durch erstere höher suspendirt werden, dass die Befestigung der Testikel in natürlicher, wenn auch erhöhter Lage geschieht und ein Zug derselben am Samenstrange nicht stattfindet. Beim Gehen der Patienten wird durch die Binde eine grössere Ruhigstellung des erkrankten Organs gewährleistet, und es findet eine stete, gleichmässige Compression durch die gespannte Scrotalhaut auf die Hodengebilde und ihre Häute statt, wie sie nicht durch eine auch noch so dicke Wattepolsterung des Suspensoriums erzielt werden kann.

Die elastische Binde wird von der chemischen Fabrik Beiersdorf & Co. in Hamburg angefertigt und ist in den Apotheken für 0,80 M. käuflich. Herr Frank und Herr Lassar haben die Binde bei Patienten erprobt und gute Resultate erzielt.

Herr Behrend: Ueber die unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen entstehende Hautveränderung.

Die krankhafte Veränderung der Haut, welche unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen entsteht, charakterisirt sich durch den schnellen Verlauf und das schnelle Zurückkehren zu den normalen Verhältnissen; doch ist das nur der Fall in den Fällen, wo die Röntgenstrahlen kurze Zeit und selten eingewirkt haben; sonst aber giebt es Veränderungen, welche zu ihrer Rückbildung längere Zeit gebrauchen und zuweilen entstehen Veränderungen, von denen es zweifelhaft ist, ob überhaupt noch normale Verhältnisse eintreten. Mit den Veränderungen der Haut ist zugleich ein Ausfallen der Haare verbunden; doch gelingt es nicht etwa, durch Bestrahlung mit Röntgenstrahlen die Haare dauernd zu beseitigen.

Der Process an sich charakterisirt sich als eine mit Schwellung und Röthung einhergehende diffuse Veränderung der Haut. Die Schwellung ist nach dem ganzen Verlauf eine seröse Infiltration des Coriums. Man sieht auch zuweilen eine Eruption kleiner Bläschen entstehen wie bei Verbrennungen leichten Grades. Die Abschuppung der Horndecke, mit der der Process verbunden ist, ist ein secundärer Vorgang.

Wie oft und wie lange die Haut den Strahlen, ohne Schaden zu nehmen, ausgesetzt werden kann, ist noch nicht entschieden. Es kommt jedenfalls auch auf die Entfernung der Haut vom Apparat an.

B. beobachtete einen Herren, der selbst viel mit Röntgenstrahlen arbeitete. Bei diesem war die Haut der Hände glatt, geröthet. Die normalen Linien waren geschwunden, die Horndecke schilferte an einigen Stellen ab. Die Hand hatte Aehnlichkeit mit der Greisenhand. Die Nägel waren an der Wurzel und dem Nagelfalz in die Höhe gedrängt und waren nach oben gekrümmt. Die Finger waren an ihrer Spitze zugespitzt, die Haut war gespannt wie bei der Sklerodactylie, es war ein dem atrophischen ähnlicher Zustand entstanden. Unter dem dauernden Einfluss der Röntgenstrahlen war es zu Structurveränderungen des Coriums gekommen, so dass es zweifelhaft ist, ob eine Zurückbildung zur Norm noch möglich ist. Es sind das keine specifischen Veränderungen, man sieht Aehnliches auch bei Sklerodactylie und bei chronischem Ekzem.

Herr Levy-Dorn bemerkt, dass die Schädlichkeit der Röntgenstrahlen in letzter Zeit weit übertrieben worden sei. Man kann $^1/_2$ Stunde und länger untersuchen, nur muss man die Strahlen weit von dem Körper entfernt halten. Letzteres ist bei den jetzigen Röhren gut möglich. Allerdings sind manche Individuen sehr zu Hauterkrankungen disponirt. L. hat in einem Falle eine starke Dermatitis gesehen; von tausend Fällen ist dies der einzige. Sonst konnte L. nur leichte Röthung und Bräunungen beobachten, ohne dass schwere Veränderungen zu sehen waren. Gefahr ist nur dann vorhanden, wenn die Röntgenröhren nahe der Haut gehalten werden. Es ist auch möglich, dass die elektrischen Entladungen bei der Entwicklung der Strahlen Schuld haben.

Herr Lassar berichtet über eine Frau, die in Folge einer Durchleuchtung eine Verbrennung der Bauchdecken, eine gangränescirende Dermatitis entzündlichen Charakters mit erheblichem Substanzverlust sich zugezogen hatte. Es hat viele Monate gedauert, bis eine Ueberhäutung zu Stande kam. L. bezieht die Veränderungen auch auf eine directe Entladung hochgespannter Ströme.

Bock (Berlin).

Verein für innere Medizin.

Sitzung vom 22. November 1897.

Herr M. Löwenthal: Zur Darmdesinfection.

Es giebt zwei Wege, auf denen man an die Prüfung eines Mittels in Beziehung auf eine Wirksamkeit als Darmdesinficiens herantreten kann, nämlich bacteriologisch und chemisch. Es ist festzustellen, ob ein Mittel im Stande ist, die Bacterien im Darm zu tödten oder diese in ihrer Entwickelung zu hemmen; es hat sich herausgestellt, dass in dieser Beziehung alle Mittel versagen. Ob ein Mittel fähig ist, die Eiweissfäulniss hintanzustellen, wird durch Bestimmung der Aetherschwefelsäuren im Harn geprüft. L. hat das Amyloform (Formalinstärke) als Darmdesinficiens untersucht; dieses Mittel scheint ihm als solches geeignet zu sein. Die Dosis wurde in den einzelnen Fällen in der Weise bestimmt, dass so lange mit der Gabe gestiegen wurde, bis Formalin im Urin nachweisbar war. Die Menge der Aetherschwefelsäuren im Urin wies nach der Eingabe des Mittels einen Rückgang auf. Das Präparat ruft etwas Obstipation hervor. Der Nachweis von Formaldehyd im Urin gelang jedes Mal, nur nicht in einem Falle, in dem eine eitrige Cystitis bestand und wo sich wahrscheinlich durch den Ammoniak des Harns Urotropin gebildet hatte. Eine therapeutische Beeinflussung der Cystitis hat sich in diesem Falle nicht constatiren lassen. Nach L. steht das Amyloform andern Darmdesinficientien jedenfalls nicht nach.

Herr Albu fragt nach der Zahl der Versuche und danach ob das Verhältniss der präfor-

Digitized by Google

mirten zu den anderen Aetherschwefelsäuren untersucht worden sei.

Herr Strauss hat Versuche mit Steriform angestellt und hat bei zwei Personen, die gemischte Kost erhielten, keine Beeinflussung der Menge der Aetherschwefelsäuren erzielt, wohl aber bei einem Diabetiker.

Herr Blumenthal hat mit Itrol Versuche als Darmdesinficiens angestellt; gegeben wurde das Mittel in einer Dosis von 0,02 bis 0,05 zwei mal täglich, die Erfolge waren wechselnd. B. glaubt nicht, dass der Nachweis der Aetherschwefelsäure viel beweist.

Herr Löwenthal bringt einige genauere Daten über seine Versuche.

Sitzung vom 6. December 1897.

Herr Goldscheider: Ueber Bewegungstherapie bei Erkrankungen des Nervensystems.

Die Bewegungsbehandlung gelangt zur Anwendung bei der Ataxie der Tabes, bei Spasmen, Paresen und Neuralgien. Die „Frenkel'sche Methode" bei Tabes schliesst sich an die Leyden'sche Theorie von der Entstehung der Bewegungsstörungen durch Sensibilitätsstörungen an. Die Compensation bei der Ataxie besteht darin, dass die Kranken gewöhnt werden, mit dem Rest der Empfindung ihre Bewegungen auszuführen.

Frenkel hat unzweifelhaft das Verdienst, dass er die Methode eingehend beschrieben hat; er konnte Heilerfolge aufweisen, wie sie früher nie vorgekommen waren. Frenkel hat sich weiterhin veranlasst gesehen, seine Behandlungsmethode auf die sensorische Theorie der Ataxie zu gründen und ist ein eifriger Vertreter der Theorie geworden; zu bemerken ist jedoch, dass Frenkel diese Theorie nicht geschaffen hat, sondern dass sie vor ihm fertig war.

G. hat sich mit der Uebungstherapie seit dem Jahre 1891 beschäftigt. Für die Behandlung hat man schwache Tabische von kräftigen zu unterscheiden. Bei der ersten Kategorie, welche oft fälschlich als paraplegische bezeichnet wird, muss man die Uebungen so ausführen lassen, dass man zuerst ganz geringe Beugungen und Streckungen machen lässt. Die Patienten haben ihre Uebungen stündlich oder zweistündlich zu machen und müssen auch controlirt werden. Solche Tabiker sind oft nicht im Stande, das Bein vom Bette zu erheben, man muss deshalb die Schenkel unterstützen und dann Beugung und Streckung ausführen lassen; zu diesem Zwecke kann man das Bein auch in eine Schlinge legen. Eine zweckmässige Bewegung ist die, dass man dem Patienten eine Art Leiterstuhl in das Bett giebt, so dass der Kranke Kletterübungen an den Sprossen machen kann. Die Uebungen lässt man zunächst vom Patienten mit den Augen verfolgen, dann lässt man die Bewegungen mit geschlossenen Augen nachmachen. Der Kranke soll so mit Hülfe seiner optischen Werkzeuge lernen, die Impulse in der richtigen zeitlichen Folge nach einander auszuführen.

Um den Pat. nicht zu viel zuzumuthen, muss man zwischen den Uebungen grosse Pausen eintreten lassen. Häufig treten Erschöpfungszustände auf, und dann ist tagelang zu pausiren. Es ist auch grosse Rücksicht auf die Ernährung der Patienten zu nehmen; am besten werden sie vorher längere Zeit gemästet. Bei solchen Fällen von Tabes kann man unter Umständen wesentliche Besserungen erzielen; doch giebt es Leute, die durch die Bewegungsübungen nicht gebessert werden; das sind Patienten, die wegen allzu grosser Schmerzen, wegen eintretender Krisen, wegen fehlender Energie die Uebungen nicht ordentlich durchführen. Bei der Mehrzahl der Patienten erreicht man jedoch durch die Bewegungstherapie gute Resultate, bettlägerige Patienten kommen oft wieder dazu, das Gehen zu erlernen; allerdings muss man die Cur sehr lange fortsetzen. In leichteren Fällen kommt es hauptsächlich nur darauf an, dass man das Gehen bessert. Der Tabiker lernt nur die Bewegung, die er übt, doch gewinnt er dabei auch Gewandtheit für andere Bewegungen. Die Bewegungen, die der Tabiker ausser den Gehübungen zu üben hat, sind Kniebeugungen, Spiralbewegungen, Kreisbewegungen und besonders Treffübungen mit den Beinen.

Unter Umständen kann es zweckmässig sein, den Patienten bestimmte Apparate in die Hände zu geben, um den Trieb der Leute zu heben, um die Uebungen mehr den Gesellschaftsspielen ähnlich zu gestalten und um für die Bewegungen eine bestimmte Richtschnur zu geben. G. legt wie Frenkel keinen erheblichen Werth auf die Apparate. Die Patienten dürfen nie aufhören, ihre Uebungen zu machen, wenn der Erfolg ein anhaltender sein soll.

Die Bewegungstherapie ist ein Feld für die Bethätigung der practischen Aerzte, sie bedarf keiner specialistischen Kenntnisse.

Der Tabiker hat bei seinen Bewegungen ein bestimmtes Maass inne zu halten, das er nicht überschreiten darf, um nicht den Degenerationszustand zu steigern. Der Tabiker darf sich nicht überanstrengen, es muss auf die Ruhepausen ein besonderer Werth gelegt werden. Die Tabiker haben zuweilen ein herabgesetztes Ermüdungsgefühl und trauen sich deshalb oft zu viel zu. Das Ermüdungsgefühl tritt bei normalen Leuten viel früher ein als die Ermüdung selbst; es ist als Warner vor der Ueberanstrengung zu betrachten. Der Tabiker strengt wegen des herabgesetzten Ermüdungsgefühls seine Muskel oft zu sehr an, so dass sie sich leicht erschöpfen.

Andere Tabiker leiden an einer Hyperästhesie des Ermüdungsgefühles; das sind häufig gleichzeitig Neurastheniker. Diese wollen garnicht an die Uebungen heran. Hier sind Ermunterungen von Seiten des Arztes am Platze.

Eine Statistik der Erfolge der Bewegungstherapie zu geben ist nicht möglich, da man kein Maass für die Krankheit und die Besserung hat. Der Einwand, dass nur ein Symptom, nicht die Krankheit gebessert wird, ist so zu beantworten, dass man jedenfalls durch die Therapie dem Patienten hilft; vielleicht ist auch die Regulirung der Bewegungen im Stande, das Fortschreiten der Erkrankung zu hindern.

Von Frenkel wird mit vielem Recht die Atonie der Muskeln bei Tabikern hervorgehoben. Die Atonie ist für die Theorie der Ataxie zwar nicht zu verwerthen, doch wird die Ataxie durch

Digitized by Google

Muskelatonie verschlechtert. In den Fällen von hochgradiger Muskelatonie sind die Resultate der Bewegungstherapie etwas ungünstiger; hier empfiehlt es sich nebenher fleissig zu elektrisiren und massiren, wie überhaupt diese Behandlungsmethoden auch sonst nicht zu vernachlässigen sind. Bei sehr hochgradiger Atonie ist es zweckmässig, die Gelenke durch Bandagen zu stützen, um sie für die Bewegungen widerstandsfähiger zu machen.

Bei sehr hochgradigen Ataktischen übt man die Bewegungen erst mit schenden Augen ein, dann mit geschlossenen; hier werden die Uebungen erleichtert dadurch, dass man an den Zeitsinn der Pat. appellirt; man lässt sie während der Uebungen zählen, oder bedient sich eines Metronoms. Auch bei der von Gräupner angegebenen Methode handelt es sich um den Zeitsinn. Der Erfolg der Uebungen ist zum grossen Theil auch sehr von der Intelligenz der Pat. abhängig.

G. strebt auch dahin, eine Besserung des Muskelsinns zu erreichen; zu diesem Zwecke lässt er passive Bewegungen machen, die die Pat. bei geschlossenem Auge zu percipiren versuchen müssen. Bei den Tabischen ist die Perception erheblich herabgesetzt. Eine Verfeinerung des Muskelsinnes ist möglich, allerdings nicht sehr erheblich.

Das Intentionszittern bei multipler Sklerose ist kein eigentlicher Tremor, sondern steht mehr der Ataxie nahe. Durch Bewegungstherapie gelingt es, hier Besserung zu erzielen. Man bedient sich zu diesem Zwecke einer Schützenscheibe oder ähnlicher Dinge. Die Hülflosigkeit der Kranken wird durch die Uebungen etwas herabgesetzt, ihre Geschicklichkeit erfährt etwas Besserung, wenn auch sonst die Krankheit nicht gebessert wird.

Bei Chorea erreicht man durch Uebungen Besserungen, doch darf man nur selten, entweder alle Tage, oder alle zwei Tage einige Minuten mit den Patienten Uebungen vornehmen. Während der Uebungen muss man die Pat. ermahnen, einige Bewegungen möglichst präcise auszuführen. Man wird sich überzeugen, dass dadurch augenscheinliche Besserungen erzielt werden. Auch beim Schreibkrampf giebt die Bewegungstherapie unter Umständen vorzügliche Resultate; ebenso hat G. bei hysterischem Tremor in einigen Fällen von den Uebungen Günstiges gesehen. In einem Falle von Athetose bei infantiler Cerebrallähmung ist es zwar nicht gelungen, die Athetose fortzubringen, allein durch mehrere Jahre fortgesetzte Uebungen kam die Pat. dahin, beim Anziehen und anderen Functionen die athetotischen Bewegungen zu hemmen. Bei Spasmen und spastischer Contractur ist die Bewegungstherapie ohne Einfluss.

Bei multipler Sklerose mit Spasmen haben die Uebungen einen guten Einfluss. Es handelt sich hier darum, Spasmen zu hemmen. Diese Spasmen entstehen dadurch, dass Hemmungsbahnen ausgefallen sind, welche wahrscheinlich mit den motorischen Bahnen identisch sind. Es kommt also auf die motorischen Uebungen der Bahnen hinaus. Jedenfalls können hier Besserungen erzielt werden; man muss aber darauf sein Auge richten, dass, wenn diese Leute Bewegungen ausführen, sie an ihren Sehnen zerren, und dass dadurch selbst wieder Spasmen ausgelöst werden. Man muss deshalb die Glieder unterstützen, so dass den Pat. die Last der Glieder erleichtert wird. Die Bewegungen sollen schnell ausgeführt werden (Schlendern und Pendelbewegungen), weil sich dann die Spannung am meisten verringert. Die Erfolge sind nicht sehr erheblich, aber doch immerhin beachtenswerth.

Bei hochgradigen Paresen, wo die Pat. nicht im Stande sind, das Bein zu heben, muss man das Bein durch Equilibriren entlasten. Es gelingt dann den Pat., wenn das Bein durch einen Apparat in der Luft gehalten wird, das Bein zu heben.

Ebenso vermögen Paretische im Wasserbade oft erstaunliche Bewegungen auszuführen. Die Erklärung hierfür ist im Auftrieb des Wassers zu suchen. Es sind gewiss viele Wirkungen von Thermen mit dem Auftrieb des Wassers zu erklären. E. macht von dieser Wassergymnastik seit Jahren Gebrauch. Es werden hierzu recht hohe Wasserbäder oder auch Stehbäder verwendet. Durch Salzgehalt des Wassers wird der Auftrieb verstärkt.

Bei der Behandlung der Muskelatrophie darf man nicht zu früh die Flinte ins Korn werfen. Durch jahrelange gymnastische Uebungen kann man wohl bessere Resultate erreichen.

An die Bewegungstherapie ist die elektrische Behandlung anzureihen, die als eine Form der Bewegungstherapie anzusehen ist. Bei passiven Bewegungen werden die Muskel- und Gelenknerven gereizt und hierdurch bahnend auf die Bewegungsnerven eingewirkt. Auch bei faradischer Reizung kommt es zu einer bahnenden Wirkung, zu einer Bahnung der motorischen Impulse. Bei Fällen von Lähmungen und Paresen wird von G. in der Weise elektrisirt, dass er in dem Moment, in dem er den Muskel reizt, den Patienten auffordert, die Bewegung mitzumachen. Der motorische Impuls findet einen geringeren Widerstand, wenn der Nerv auch elektrisch gereizt wird.

Bei Ischias wird die Bewegungstherapie in der Weise ausgeführt, dass das Bein zuerst passiv bewegt wird, dann activ mit Unterstützung, und dann frei. Die Bewegungen sind immer grade bis zur Schmerzgrenze zu machen. Der Schmerz darf hier nicht zu sehr geschont werden. Die Wirkung der Bewegungstherapie in diesen Fällen ist zu erklären mit dem hemmenden Einfluss der Bewegungen und der mit ihnen verbundenen Sensationen auf den Schmerz.

Ganz besondere Triumphe feiert die Bewegungstherapie bei Neurosen nach Contusion der Gelenke. Gelenkschmerzen nach Gelenkrheumatismus werden durch die Uebungen sehr schnell geheilt; sie sind oft hysterischer Art.

Herr Hans Cohn berichtet über günstige Resultate der Bewegungstherapie bei Tabes.

Herr Jarislowski empfiehlt das elektrische Bad, das als Combination der elektrischen Behandlung mit dem Wasserbade, das durch den Wasserauftrieb wirke, besonders gute Erfolge haben müsste.

Herr v. Leyden bespricht die Wirkung der Bäder durch den Auftrieb und erwähnt speciell einen von ihm beobachteten Fall.

Herr Kann (Oeynhausen) hat mit der Bewegungscur auch gute Erfolge erzielt. Auch bei schweren Fällen kommt es in 3—4 Monaten zum

Digitized by Google

Erfolg; allerdings müssten die Uebungen täglich 1—1½ Stunden gemacht werden. K. lässt die Uebungen auch häufig im Liegen ausführen.

Häufig lässt K. die einzelnen Componenten des Gehens erlernen, wie das Heben der Fusssohle etc. Hierdurch werden die Pat. nicht so angestrengt.

Bei Hemiplegie bekommt K. die Pat. häufig zu spät in Behandlung; er verlangt, dass man mit der Behandlung schon nach 3 oder 4 Wochen beginne, vor Eintritt von Contractionen.

Herr Eulenburg lässt seine Patienten nicht gleich Gehübungen machen, sondern beginnt mit Theilübungen. Bei Chorea glaubt E. nicht so vorsichtig sein zu brauchen, wie Goldscheider empfohlen habe; gerade hier sei die schwedische Widerstandsgymnastik von hohem Werth. Auch bei cerebralen Spasmen liesse sich noch viel erreichen.

Herr Bruck (Nauheim): Bei Ataxie der Hände ist die Frenkel'sche Uebungstherapie von keinem Nutzen. In den kohlensauren Bädern wäre es nicht angängig, Bewegungen machen zu lassen, da hierdurch die Bäder verschlechtert werden, und doch befindet sich der Pat. nach dem Bade besser.

Bei tabischer Ataxie wirkt auch starke faradische Pinselung der Fusssohle recht günstig.

Herr Goldscheider bemerkt, dass er die kohlensauren Bäder nicht zu den indifferenten Thermen rechne. Auch G. ist nicht der Ansicht, dass man bei Atactischen mit Gehübungen gleich beginnen, sondern nur, dass man ihnen das Gehen beibringen solle.

Bock (Berlin).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 2. November 1897.

Herr Mittermaier berichtete über folgende 2 Fälle von Carcinom des schwangeren Uterus mit Demonstration. (Eigenbericht.)

1. Im ersten Fall war Morgens spontan eine todte Frucht (6 Monat) ausgestossen worden; da die Placenta fest sass, ein Cervixcarcinom diagnosticirt worden war, Fieber bestand, wurde Patientin Abends zu M. gebracht. Temperatur 40,1°. Puls 135. Placenta mannell entfernt. Desinfection des Uterus von der Scheide. Am folgenden Morgen bei Temperatur über 39° vaginale Totalexstirpation des gut kindeskopfgrossen, puerperalen carcinomatösen Uterus. Nach der Operation Temperaturabfall auf 37°. Heilung.

2. Operables Portiocarcinom bei Schwangerschaft im 7. Monat von lebender Frucht.

Cervicalcanal noch vollständig geschlossen, Wehen noch nicht aufgetreten. Da nach Abkratzung der carcinomatösen Massen sich das Carcinom als noch operabel erweist, Umschneidung und Auslösung der Portio, dann unter Anlegung von Klemmen Spaltung der vorderen Cervix- und Uteruswand etwa 7 cm weit über dem inneren Muttermund. Blase gesprengt, Placenta sitzt nicht in der Schnittlinie. Frucht gewendet und extrahirt. Die noch nicht lebensfähige Frucht stirbt bald nachher. Uterus sofort dann per vaginam totalexstirpirt. Peritonealhöhle geschlossen. Heilung. Der Blutverlust mässig, die Entleerung des Uterus durch den vaginalen Kaiserschnitt einfach, die Exstirpation des grossen puerperalen Uterus per vaginam verhältnissmässig leicht.

Herr Lauenstein: 1. Vorstellung eines Pat., der mit einer Schussverletzung des Herzens ankam. Die Kugel war unterhalb der Mamilla zu fühlen und hatte die Rippe verletzt. Es entstand Hämatothorax, Pneumatothorax und Hämatopericard.

2. Demonstration einer Röntgenaufnahme von einer veralteten Luxatio subcoracoidea. Vortr. betont dabei die Wichtigkeit derartiger Aufnahmen für practische Zwecke und räth in allen irgendwie zweifelhaften Fällen davon Gebrauch zu machen.

Herr Nochte demonstrirt ein geplatztes bereits vor 16 Jahren diagnostiziertes Aortenaneurysma, das unter Bildung eines Hämopericard den plötzlichen Exitus herbeigeführt hatte.

Herr Stande demonstrirt supravaginal abgetragene Uterusmyome. Die weitere Behandlung fand extraperitoneal statt. 2. Demonstration eines carcinomatösen puerperalen Uterus, der 48 Stunden post partum extirpirt ist.

Herr Fraenkel: Demonstration einer Invaginatio iliaca. In der Vagina findet sich ein wurstförmiger Körper (Intussusceptum); zwischen dem zu- und abführenden Theil bestehen keine Verwachsungen, aber es sind schon oberflächliche Schleimhautnekrosen vorhanden, da das Mesenterium des invaginirten Stückes sich innerhalb der Invagination befindet. Hierans erklärt sich die Anschwellung. Das Präparat bestätigt zugleich die Richtigkeit der von Herrn Cordua gemachten Angabe, dass man bei der Lösung nie am oberen Ende ziehen darf, weil das herauszuziehende Stück in diesem Fall das dickere wäre.

Discussion über den Vortrag des Herrn Cordua (s. d. Zeitschr. 1897. S. 664).

Herr Cordua trägt noch das Resultat seiner Behandlung nach. 2 Fälle sind unblutig behandelt. Unter zehn Operationen handelte es sich neunmal um eine Ileo-Cöcalinvagination, einmal um eine Invaginatio iliaca. Pat. kam am vierten Tag zur Behandlung und starb. In 7 Fällen wurde in den ersten 48 Stunden operirt. 5 Fälle sind geheilt, 2 starben im Shoc, 2 starben am vierten resp. siebenten Tag.

Herr Wiesinger: Die Invaginationen bei Erwachsenen sind mehr chronisch; bei der Aetiologie spielt die Tuberculose jedenfalls eine Rolle wie in einem vom Vortr. operirten Fall (cf. diese Monatshefte 1896 Jan.), in dem er die totale Darmausschaltung wegen gleichzeitig bestehender ulcerativer Processe gemacht hat. Derartige Operationen eignen sich nur für Erwachsene, bei Kindern ist das Misslingen der Desinvagination prognostisch infaust. Auch W. hält die mechanischen Mittel für gefährlich, glaubt aber bei älteren Kindern die Narcotica versuchen zu dürfen. Bei einem achtjährigen Knaben konnte Vortr. während der Chloroformnarkose Lösung der Invagination beobachten, doch ist auch er der Ansicht, dass am zweiten, spätestens am dritten Tage zur Operation geschritten werden muss.

Herr Alsberg hat einmal bei einem ganz frischen Fall durch Massage Heilung erzielt. Seit 1891 hat A. neunmal operirt, darunter war ein

Digitized by Google

chronischer Fall, fünf Fälle betrafen Kinder unter 15 Jahren, die übrigen Personen von 15, 18, 32 und 72 Jahren; im letzteren handelte es sich um acute Erscheinungen, es musste wegen Misslingen der Desinvagination eine Resection gemacht werden, und der Mann starb. Von den übrigen 8 Fällen sind 4 geheilt und 4 gestorben. Bei Misslingen der Desinvagination ist auch nach Vortr. Ansicht die Prognose schlecht. Der Erfolg der Operation ist abhängig von dem leichten Gelingen der Lösung und dem Zustand des Darmes; die Aussichten sind um so besser, je früher operirt wird. Nach einer von Gibson gegebenen Statistik ist die Prognose seit 1888 besser geworden, in dieser Zusammenstellung finden sich auch zwei erfolgreiche Resectionen bei Kindern. Die Verbesserung der Methoden, speciell die Verwendung des Murphyknopfes dürfte die Aussichten noch günstiger gestalten.

Herr Lauenstein berichtet über 4 Fälle. Bei einem halbjährigen Kinde handelte es sich um eine Ileo-Cöcalinvagination, die nochmals in das Colon ascendens invaginirt war, die Lösung gelang leicht (Operation am 4. Tag), das Kind starb. Ein achtmonatliches Kind, das am zweiten Tag operirt war, starb ebenfalls; bei der Section fand sich die Gegend der Banhinischen Klappe hämorrhagisch infarcirt. In den beiden anderen Fällen handelte es sich um secundäre Invaginationen bei Erwachsenen in Folge maligner Darmtumoren.

Herr Kümmell hat zwei acut verlaufende Fälle bei Erwachsenen mit Resection behandelt. Sein dritter Fall betrifft einen zehnjährigen Knaben, bei dem sich die Intussusception im Anschluss an eine Perityphlitis entwickelte. Vortr. empfiehlt eventl. zweizeitig zu operiren, zuerst einen Anus präternatralis anzulegen und erst später zu resecciren.

Herr Grüneberg hat 10 Fälle bei Kindern in den beiden ersten Lebensjahren behandelt und glaubt, dass Traumen in der Aetiologie der Erkrankung entschieden eine Rolle sprechen. 4 Fälle sind ohne Operation geheilt. In 2 Fällen wiederholte sich die Invagination mehrmals, und es wurde erst dauernd Heilung erzielt, nachdem Vortr. sich entschlossen hatte, das Darmrohr längere Zeit (in einem Fall $3^1/_2$ Wochen) liegen zu lassen; durch dasselbe wurden dann mehrmals täglich Einspülungen gemacht. Die Prognose für die Operation ist besonders im ersten Lebensjahre ungünstig.

Herr Gleiss berichtet über einen am dritten Tage operirten Fall, der starb.

Herr Harder hat in 3 Fällen ohne Operation Heilung erreicht.

Herr Simmonds macht auf die habitnellen Invaginationen aufmerksam, die bei Erwachsenen vorkommen. Einen derartigen Fall beobachtete er bei einem Mann, der die Reposition selbst durch Massage ausführte.

Herr Meyer hat 9 Fälle beobachtet, einmal handelte es sich um chronische Invagination bei einer Dame, achtmal um Kinder, von diesen sind 6 ohne Operation geheilt, 2 starben nach der Operation. Vortr. glaubt, dass es für die Lösung wichtig ist, ob gleich- oder ungleichkalibrige Darmstücke bei der Invagination betheiligt sind. Im ersteren Fall sei dieselbe leichter, ebenso wenn es sich nur um einen kleinen Tumor handelt.

Herr Fränkel betont, dass bei Kindern entschieden eine Disposition zur Intussusception bestehe. Bei ihnen beobachtet man häufig Agonieinvaginationen, die bei Erwachsenen zu den Seltenheiten gehören.

Der von Herrn Wiesinger angenommene Zusammenhang mit Tuberculose sei bei der Seltenheit der Intussusception bei Phthisikern nicht anfrecht zu erhalten.

Herr Cohn will einmal durch hohe Oeleinläufe Heilung erzielt haben.

Herr Alsberg konnte in der Aetiologie zweimal Trauma nachweisen, möglicher Weise spielt auch das starke Pressen bei Bestehen einer Phimose eine Rolle.

Herr Wiesinger glaubt, dass nach den Mittheilungen von Herrn Fränkel die Tuberculose die Entstehung der Invagination nur begünstigt, weil dadurch eine Fixation des Darmes zu Stande kommt.

Herr Cordua: Die Annahme von Herrn Meyer, dass die Grösse des Tumors irgendwie massgebend sei, trifft nicht zu, ebenso spielt das Kaliber der Darmschlingen keine Rolle. Zweizeitige Operationen können eventl. für grössere Kinder in Betracht kommen.

Reunert.

65. Jahresversammlung der British Medical Association.

Section für innere Medicin.

Ueber die Beziehungen der Arthritis deformans zu Erkrankungen des Nervensystems, zur Tuberculose und zum Rheumatismus.

Der Referent J. Stewart bestreitet den nervösen Ursprung der bei Tabes, Syringomyelie etc. vorkommenden Gelenkaffectionen, ist vielmehr der Ansicht, dass sie fast immer auf Traumen zurückgeführt werden können, welche die Kranken in Folge der Sensibilitätsstörungen erleiden. Ebenso besteht kein directer Zusammenhang zwischen Tuberculose und Arthritis deformans, sondern man kann nur annehmen, dass der durch die Tuberculose geschwächte Organismus weniger Widerstandsfähigkeit gegen die ebenfalls als Infectionskrankheit aufzufassende Arthritis deformans besitzt. Der bacterielle Ursprung derselben ist allerdings bis jetzt noch nicht einwandsfrei bewiesen, doch sprechen die meisten Untersuchungen für eine solche Genese. Ungemein schwierig kann die Unterscheidung zwischen den ersten Stadien der Arthritis deformans und dem chronischen Gelenkrheumatismus sein, da unter diesen Umständen kaum eine Verschiedenheit in dem Symptomen aufzufinden ist. Bei der Behandlung hat St. die besten Erfolge mit localen überhitzten Luftbädern (die betreffende Extremität befindet sich dabei in einem kupfernen Cylinder) erzielt.

Smith (Bristol) möchte in Analogie zu dem gonorrhoischen Gelenkrheumatismus die Arthritis deformans auf eine Mikrobeninfection beziehen. Lindsay hat in Belfast zahlreiche Erkrankungen

Digitized by Google

beobachtet und glaubt danach, dass in vielen Fällen ein Zusammenhang zwischen dem chronischen Gelenkrheumatismus und der Arthritis deformans besteht; er empfiehlt eine allgemeine tonisirende Behandlung und die Verabreichung von Leberthran. — Jacobi (New-York) definirt die Erkrankungen anatomisch, daraus ergiebt sich, dass die Arthritis deformans weder ein acuter Gelenkrheumatismus noch ein Folgezustand desselben sein kann. Die bacteriologischen Untersuchungen sind jedenfalls noch nicht so weit gediehen, dass ein abschliessendes Urtheil darüber möglich ist. Dagegen dürften uncomplicirte, primär im Kindesalter auftretende Erkrankungen, wie sie von Nichols und Koplik mitgetheilt sind, für das Verständniss der Erkrankung von Wichtigkeit sein. In diesen beiden Fällen hat niemals ein Gelenkrheumatismus bestanden. Für die Behandlung empfiehlt J. Arsen in steigenden Dosen und den constanten Strom.

Shattuck (Boston) macht auf den schon früher von Blake beobachteten Zusammenhang zwischen versteckten Eiterungen und Arthritis deformans aufmerksam. Gibny (New-York) empfiehlt ebenfalls überhitzte Luftbäder.

Discussion über die Ursachen, die Symptome, die Diagnose und die Behandlung der Cholelithiasis.

Der erste Referent Hunter bespricht die Ursachen der Gallensteinkolik, welche als eine rein locale Erkrankung anzusehen ist, denn die Bildung der Cholesterin- und der Bilirubinkalksteine hängt von localen Ursachen ab. Alter, Geschlecht, Gravidität, Lebensweise etc. sind nur insofern von Bedeutung, als sie zur Stagnation der Galle führen und dadurch die Bildung von Gallensteinen begünstigen können. Das Cholesterin der Gallensteine ist niemals in der Galle gelöst gewesen, sondern ist aus degenerirten Epithelien, besonders der Gallenblase, hervorgegangen. Bilirubin und Kalk gehen bei Gegenwart von Eiweiss, das von dem degenerirten Epithel der Gallengänge und Gallenblase stammt, eine unlösliche Verbindung ein. Es handelt sich also beide Male um Zustände, wie man sie hauptsächlich bei katarrhalischen Affectionen der Gallengänge und der Gallenblase findet. Katarrhe der Gallenblase können durch Mikroorganismen (B. coli und Typhusbacillus) veranlasst werden, und derartige Infestionen sind wahrscheinlich die Ursache der Bildung von Gallensteinen in der Gallenblase. Andererseits kann auch ein Katarrh der intrahepatischen Gallengänge durch reizende Substanzen, welche in der Galle enthalten sind, entstehen. Es bilden sich dann Bilirubin-Kalkconcremente, welche nach der Gallenblase hin geschwemmt werden und dort den Kern zu grösseren Steinen abgeben können.

Eine Infection der Gallenblase können wir nicht mit Sicherheit verhüten, wohl aber ist es möglich, durch diätetische Massnahmen ein Stagniren der Galle in der Blase zu verhindern, sodass die Mikroorganismen bald wieder entfernt werden. Günstiger liegen die Verhältnisse für die Prophylaxe des nicht infectiösen Katarrhs, denn bei einem normalen Zustand der Verdauungsorgane und bei richtiger Diät und hygienischer Lebensweise fallen die schädlichen Momente, welche ihn herbeiführen, fort.

Der Correferent Graham bespricht die Symptomatologie und Diagnose der Gallensteinkolik, ohne dabei irgend welche neuen Gesichtspunkte geltend zu machen.

In der Discussion nimmt der Zusammenhang zwischen Typhus und Gallensteinkolik das Hauptinteresse in Anspruch. Handford hat bei und nach 300 Fällen von Abdominaltyphus niemals Cholelithiasis gesehen, Mackinnon kann dagegen über 2 hierher gehörige (?) Fälle (6 Wochen und 4 Monate nach Ablauf des Typhus!) Mittheilung machen. Pasteur berichtet ausführlich über peritonitische Verwachsungen zwischen unterer Leberfläche und Pylorus, nach deren Durchtrennung die auf Cholelithiasis bezogenen Symptome schwanden.

(*Brit. Med. Journ. 30. Oct. 1897.*)

Discussion über die diätetische Behandlung des Diabetes mellitus.

Saundby wendet sich gegen die schablonenmässige Festsetzung der Diät, da der Organismus nicht nur aus Kohlehydraten Zucker bildet, sondern derselbe auch bei der Zerlegung des Eiweiss entstehen kann. Er variirt daher unter genauer Beobachtung des Körpergewichts und des Zuckergehalts des Urins die Diät, indem er zuerst alle zucker- und stärkehaltige Nahrung ausschliesst und entsprechend den günstigen Resultaten weitere Concessionen macht. Er individualisirt also in ähnlicher Weise, wie es jetzt wohl schon bei uns allgemein gebräuchlich ist. In Fällen, wo ein gewisser Zuckergehalt stationär bleibt, bevorzugt er von stärkehaltigen Nahrungsmitteln die Kartoffeln, da sie nach seiner Ansicht am wenigsten zur Steigerung des Zuckergehaltes beitragen. Sh. Smith will von der stricten Diät erst abgehen, wenn der Urin nicht mehr als 1% Zucker enthält. Duncan legt einen ebenso grossen Werth auf die Beobachtung des Körpergewichts wie auf die Zuckerbestimmung, glaubt aber ebenfalls, dass es auf nervöser Basis beruhende Fälle, besonders bei jugendlichen Personen, giebt, in denen eine äusserst strenge Diät nöthig ist. Diese Ansicht bestätigt auch Jacobi (New-York), da nach seinen Erfahrungen Kinder, welche an Diabetes leiden, durch Kohlehydrate weit mehr als Erwachsene gefährdet werden. Tyson (Philadelphia) schliesst sich im Allgemeinen den Ausführungen an, nur sollen die Patienten in Zwischenräumen von etwa einem Monat für einen bis zwei Tage auf eine Diät gesetzt werden, unter welcher der Zuckergehalt völlig schwindet. So lange dieses zu erreichen ist, sind die Kranken nach seiner Ansicht ausser Gefahr.

Die Behandlung des Diabetes mit Uranium nitricum.

Duncan hat die von West empfohlene (s. das Ref. in diesen Heften Nov. 1895) Behandlung des Diabetes mit Uran versucht und dabei sowohl Abnahme der Urinmenge und des Zuckergehalts als auch Zunahme des Körpergewichts und der Kräfte beobachtet. Während West annahm, dass das Uran die Verdauung der Stärke und gewisser Eiweissarten verlangsamt und dadurch diese günstige

Digitized by Google

Wirkung erzielt (er stützt sich dabei auf künstliche Verdauungsversuche), greift Duncan zu der (recht unwahrscheinlich klingenden) Hypothese, dass das Medicament die zuckerzerstörenden Zellen des Organismus zur erhöhten Thätigkeit anrege. Tyson und Sanndby haben ebenfalls Versuche mit dem Uran angestellt, ohne davon einen nennenswerthen Effect zu sehen. Tyson macht noch besonders auf die durch grössere Dosen hervorgerufenen Diarrhöen aufmerksam.

(*Brit. Med. Journ. 16. October.*)

Section für Pharmakologie.

Discussion über die Behandlung der Schlaflosigkeit.

Clarke perborrescirt den Gebrauch der Schlafmittel; bei Psychosen hat er mit Vortheil von heissen Bädern (40° C.) Gebrauch gemacht; bei Neurasthenikern handelt es sich vielfach um eine schlechte Angewohnheit durch Ueberanstrengung. Hier kann man durch Verbesserung der hygienischen Verhältnisse, ev. auch Verordnung von heisser Milch oder Ale vor dem Schlafengehen Besserung erzielen. Möglicher Weise handelt es sich bei der Neurasthenie um eine Autointoxication, dann würde mit Auffindung der Ursache auch die Therapie vorgeschrieben sein. Wilcox recapitulirt die verschiedenen Theorien des Schlafes und bespricht dann unter Ausschluss des Opiums und seiner Alkaloïde die gebräuchlichsten Schlafmittel. Pellotin ist ein entschieden werthvolles Mittel, das verhältnissmässig rasch wirkt und auch bei Kranken mit schmerzhaften Affectionen Schlaf herbeiführt; bei Aufregungszuständen und Delirien bleibt der Effect aus. Amylenhydrat wirkt etwa nach $^1/_2$—1 Stunde, der Schlaf dauert 5—8 Stunden, aber die Patienten gewöhnen sich bald an das Medicament. Methylal erwies sich dem Vortr. in einigen Fällen von Delirium tremens nützlich, versagte aber sonst meistens. Paraldehyd hat unangenehme Nebenwirkungen (Geruch der Exspirationsluft, Reizung der Schleimhaut der Athmungsorgane und des Intestinaltractus) und führt, falls die Wirkung ausbleibt, zu Erregungszuständen; bei Gewöhnung an das Mittel soll sogar Delirium tremens aufgetreten sein. Chloralhydrat darf wegen seiner Wirkung auf den Circulationsapparat und der Gefahr der Gewöhnung nur mit Vorsicht angewendet werden. Chloralamid hat letzterem gegenüber viele Vorzüge, der Schlaf tritt nicht so rasch ein, dauert aber länger. Die Anfangsdosis von 2,0 muss später gesteigert werden; besonders empfehlenswerth ist es bei Schlaflosigkeit in Folge von Ueberanstrengung und im Verlauf von Herzkrankheiten. Chloralose, Hypnal und Hypnon haben sich in den Händen des Vortr. nicht bewährt. Von dem Gebrauch des Sulfonals räth er wegen der Möglichkeit des Auftretens von Haematoporphyrinurie und der Gefahr des Absus dringend ab. Trional hat weniger unangenehme Nebenwirkungen, es kommen aber auch Exantheme und chronische Vergiftungen vor, sodass von einem längeren Gebrauch abzusehen ist; das Tetronal besitzt ihm gegenüber keine Vorzüge. Urethan ist ein unbedenkliches, aber auch wenig wirksames Mittel. Ural ist ein schwaches Hypnoticum und stört die Verdauung.

Danach kommt der Vortr. zu dem Schluss, dass, falls bei Schlaflosigkeit solche Medicamente angezeigt erscheinen — und es giebt derartige Fälle, in denen unter sorgsamer Ueberwachung hiervon Gebrauch gemacht werden muss —, die folgenden vier Mittel Paraldehyd, Chloralamid, Pellotin, Trional zu versuchen sind.

Mc Phedran theilt die Patienten in zwei Klassen; bei der einen gelingt es, die Ursache der Schlaflosigkeit aufzufinden und damit das Uebel zu heben, auf der anderen Seite stehen diejenigen Fälle, bei denen die Aetiologie nicht klar wird und schliesslich der Gebrauch der Schlafmittel nicht umgangen werden kann. Eine derartige Indication besteht z. B. bei gewissen acuten Krankheiten, wo den Kranken unter allen Umständen Schlaf verschafft werden muss. Von den gebräuchlichen Mitteln führt Brom bei dauerndem Gebrauch zu Verdauungsstörungen, Kachexie, Anämie, Verwirrung etc., Sulfonal hat auch bei Patienten des Vortr. Vergiftungen herbeigeführt. Besonders scheint die bei Frauen so häufige Obstipation durch die verzögerte Ausscheidung des Mittels derartige Intoxicationen zu begünstigen. Jedenfalls ist also Vorsicht am Platze. Trional hat bei längerem Gebrauch unangenehme Nebenwirkungen, Paraldehyd scheint weniger bedenklich zu sein, hat aber zum Auftreten von Delirien geführt. Unter allen Umständen muss man den Gebrauch aller derartigen Mittel nach Möglichkeit einschränken und stets die Gefahr des Absens, besonders bei Neurasthenikern, nicht aus dem Auge verlieren. Im Gegensatze zu den Vorrednern benutzt Ferguson das Sulfonal unter den nöthigen Cautelen mit Vorliebe und hat bei Dosen von 1,0 damit gute Erfolge erzielt; das Mittel muss zeitweise ausgesetzt werden. Trional eignet sich mehr für Patienten, welche in der Nacht aufwachen und nicht wieder einschlafen können. Brom ist kein Schlafmittel im eigentlichen Sinne, beruhigt aber das Nervensystem, sodass die Kranken einschlafen können; empfehlenswerth sind an Stelle einer grossen Dosis mehrere kleine Gaben im Laufe des Abends.

Richet (Paris) empfiehlt Chloralose. Dosen von 0,1—0,5 bewirken Schlaf und eine ruhige kräftige Herzaction. Das Mittel ist daher für schlaflose Herzkranke indicirt; die Verdauung wird dadurch nicht gestört. Mc Alister hat bei Schlaflosigkeit in Folge von Ueberanstrengung Strychnin mit Erfolg versucht; er räth davon ab, Schlafmittel zu verschreiben, sondern giebt sie den Patienten, ohne dass sie wissen, um welches Mittel es sich handelt. Sanndby ist ebenfalls ein Gegner der Schlafmittel und glaubt, dass in Fällen, wo sie nicht umgangen werden können, Chloral und Sulfonal am unbedenklichsten sind. Curshing macht darauf aufmerksam, dass bei Thierversuchen Chloroform, Chloral und Chloralamid fettige Degeneration in verschiedenen Organen herbeigeführt haben.

Learned schreibt seinen Patienten die Ausführung bestimmter Körperbewegungen, die eine intensive Aufmerksamkeit erfordern, vor. Durch diese Combination von körperlicher und geistiger

Digitized by Google

Anstrengung tritt Ermüdung ein. Munr hat bei der Schlaflosigkeit Typhuskranker die besten Erfolge mit Paraldehyd erzielt und empfiehlt bei Delirium tremens eine Combination von Chloralhydrat mit Digitalis. Brookhouse benutzt, falls Schlafmittel nothwendig werden, mit Vorliebe eine Combination von Morphium, Chloralhydrat und Bromnatrium. Whitla glaubt ebenfalls, dass die Gefahren des Chloralgebrauchs — abgesehen von Abusus — übertrieben werden; das Gleiche gilt vom Alkohol. Smith hat die alte Verordnung von Capsicum wieder aufgenommen und ist mit dem Erfolg zufrieden. Atkinson macht auf Refractionsanomalien aufmerksam, die bei abendlicher Lectüre Schlaflosigkeit veranlassen.

Leech empfiehlt bei einfacher Schlaflosigkeit ohne Unruhe Sulfonal oder Chloral für kurz dauernden Gebrauch, bei gleichzeitig bestehender Unruhe Brompraeparate. Bei anderen Formen, die sich nach Ueberanstrengung entwickelt haben, nach Entfernung der Schädlichkeit noch fortdauern und durch Schlafmittel nur vorübergehend gebessert werden, bleibt nichts übrig, als die Kranken für lange Zeit aus ihrer Umgebung zu entfernen.

(*Brit. Med. Journ. 20. October.*)

Discussion über die Behandlung der Syphilis.

Whitla nimmt an, dass das Quecksilber dem Organismus nicht schaden kann, so lange das Gegengift — das syphilitische Virus — sich noch im Körper befindet, sobald dieses aber vernichtet ist, seine verderbliche Wirkung entfaltet. Er stützt sich dabei auf die Beobachtung, dass syphilitische Individuen — besonders auffallend ist es bei hereditärer Lues — Quecksilber in Mengen vertragen, welche bei gesunden Personen ernstliche Störungen herbeiführen. Weniger einfach ist die Erklärung des Effects des Jods, und man muss wohl annehmen, dass es sowohl auf das pathologische Gewebe als auch auf die Krankheitserreger einwirkt. Nach der Ansicht des Vortr. soll die Behandlung mit Quecksilber sofort nach gestellter Diagnose beginnen und mindestens neun Monate fortgesetzt werden. Für die Dosirung kann der Zustand des Zahnfleisches etc. nicht massgebend sein, denn bei richtiger Mundpflege führen selbst sehr grosse Mengen Quecksilber nicht zur Salivation. So lange noch syphilitische Erscheinungen auftreten, kann das Mittel ohne Bedenken weiter gegeben werden, sind diese völlig geschwunden, so richtet man sich nach dem Körpergewicht. Abnahme desselben während der Behandlung weist darauf hin, dass das syphilitische Virus vernichtet ist und dass das Quecksilber auf die Körpergewebe einzuwirken beginnt. Nach der ersten neunmonatlichen Cur folgt eine Pause von 2—3 Monaten, dann je nach Schwere des Falls eine kürzer oder länger dauernde combinirte Behandlung mit Quecksilber und Jod und nach einer weiteren Pause von 2—3 Monaten eine drei Monate währende Behandlung mit Jod. In der Hauptsache behandelt Vortr. seine Patienten mit Calomel, wenn er auch die Vorzüge der Schmiercur anerkennt. Nach seiner Ansicht muss auf Durchführung derselben gedrungen werden, wenn ungewöhnlich schwere Erscheinungen auftreten (besonders bei der sog. malignen Syphilis), wenn die Secundärerscheinungen, speciell Retinitis, Iritis, schon länger bestehen, wenn es sich um Hirnsyphilis oder um früh auftretende spinale Erscheinungen handelt und wenn Gravidität bei der vom Ehemann inficirten Frau auftritt. Jod soll im allgemeinen während der Secundärperiode nicht gegeben werden, Ausnahmen werden durch früh auftretende Tertiärerscheinungen und erhebliche Temperatursteigerungen bedingt. Bei tertiären Symptomen ist zuerst Jod zu geben und nach Schwinden der Erscheinungen eine combinirte Jod-Quecksilberbehandlung einzuleiten. Zuweilen beobachtet man dabei, dass mässige Gaben Jod auf die Gummata gar keinen Einfluss ausüben und dass erst bei einer erheblichen Steigerung der Dosis der gewünschte Effect erzielt wird.

Shoemaker spricht sich ebenfalls für den Beginn der Therapie aus, sobald die Initialsklerose erkannt ist, verwirft die Inunctionscur, weil sie unsauber sei und die Menge des vom Organismus aufgenommenen Mittels dabei nicht bestimmt werden könne, und benutzt mit Vorliebe Hydrargyrum jod. flav. unter Zusatz von Tartarus emetic. und ev. auch Opium. Die Dosis des Quecksilbers wird gesteigert, bis sich die physiologische Wirkung bemerkbar macht, es werden dann kürzere Pausen gemacht, die nach Ablauf des ersten Jahres, falls kein Recidiv auftritt, verlängert werden können. Nach zwei Jahren sind die Patienten gewöhnlich geheilt. Wenn die Wirkung rasch auftreten soll, so sind Sublimatinjectionen am meisten zu empfehlen. Morris empfiehlt die Schmiercur und bei schwereren Erscheinungen seitens der Haut Quecksilberfumigationen.

Allen spricht sich für Injectionen löslicher Quecksilbersalze aus. Bulkley ist im Gegensatz zu dem Vorredner der Ansicht, dass der schwerere Verlauf nach extragenitalem Primäraffect nicht auf einen geringeren Schutz des Organismus durch die Lymphdrüsen zurückzuführen sei, sondern dass hierfür meistens die falsche Diagnose und Therapie verantwortlich gemacht werden müsse. Auch im Spätstadium der Lues muss nach B.'s Ansicht vom Quecksilber ausgiebiger Gebrauch gemacht werden.

Leech ist der Ansicht, dass in der Dosirung des Quecksilbers und Jods individualisirt werden müsse, die Dosis sei ev. zu steigern und Jod zuweilen in sehr bedeutenden Mengen zu geben, um den erwünschten Erfolg zu erzielen. Quecksilber werde bei Neigung zu Ulcerationen oft nicht vertragen, besonders bei Ulcerationen des weichen Gaumens sollen selbst kleine Quantitäten schädlich wirken.

(*Brit. Med. Journ. 6. Nov.*)

Reunert (Hamburg).

Digitized by Google

Referate.

Untersuchungen über die Pathogenese und Aetiologie der diphtherischen Membranen. Von Prof. P. Baumgarten in Tübingen.

Durch eigene anatomische Untersuchungen über die Entstehung der Membranen bei Croup und Diphtherie kommt B. zu dem Ergebniss, dass die bei der genuinen Diphtherie im Rachen und in den Luftwegen auftretenden charakteristischen Membranen das Product einer Nekrobiose seien, welche man mit Wagner und Neumann als fibrinoide Degeneration oder mit Weigert als Coagulationsnekrose bezeichnen könne. Diese Nekrobiose sei mit acuter, exsudativer, meist fibrinöser Entzündung verbunden und betheiligе in der Regel nur die oberste Gewebslage, das Epithel, welches dadurch in eine fibrinöse Haut verwandelt werde. Stösst sich diese erste Membran ab, so müssen natürlich bei dem Fehlen des Epithels die Häute zweiter und dritter Bildung lediglich aus Exsudatfibrin und extravasirten Blutkörperchen bestehen. Greift der Process tiefer, so tritt auch im Bindegewebe fibrinoide Degeneration auf, welche gewöhnlich zum Absterben und dadurch zur Geschwürbildung führt. Zwischen Croup und Diphtheritis bestehen nur graduelle Unterschiede, die Diphtheritis ist die Fortsetzung der zur Bildung der Croupmembran führenden Processe auf die tieferen bindegewebigen Grundlagen, während der Croup anatomisch eine oberflächliche Diphtheritis, eine solche des Epithelstratums sei.

Die bacterielle Aetiologie der Diphtherie erklärt Baumgarten auch heute noch für eine ungelöste Frage. Die verbreitete Annahme, dass der Kleba-Löffler'sche Bacillus der Erreger sei, betrachtet er nicht als erwiesen; dieser Bacillus sei ein sehr häufiger, aber nicht constanter Begleiter der echten Diphtherie. Die Thierversuche seien nicht beweisend, da die Cultur der Löffler'schen Bacillen nicht eine der menschlichen Diphtherie gleichartige Krankheit zu erzeugen im Stande sei.

Die Annahme der Specificität werde noch durch das Vorkommen der Bacillen bei Gesunden oder bei andersartigen Krankheiten stark erschüttert und nicht durch den Hinweis auf das ähnliche Zusammentreffen bei Tuberkelbacillen, Pneumoniecoccen etc. sichergestellt. Denn das Verhalten der „Diphtheriebacillen" stehe in strictem Gegensatze zu dem Verhalten des natürlichen diphtherischen Virus.

Im Gegensatz dazu finden sich nach des Verfassers fortgesetzten Untersuchungen die Streptococcen constant bei der Diphtherie, und zwar nicht bloss in den oberen Schichten, wie die Stäbchen, sondern auch in den tieferen; es ist ferner die croup- und diphtherieerzeugende Wirkungsfähigkeit des Streptococcus positiv erwiesen. B. hält daher nach wie vor die Streptococcen für die Erreger des diphtherischen Localaffects und der davon ausgehenden Allgemeininfektion, während die „Diphtheriebacillen" als saprogene Bewohner der Mundhöhle, die in dem nekrobiotischen Material des Primärherdes sich metabiotisch vermehren, durch secundäre Vergiftung des Organismus die Kette der diphtherischen Allgemeinerscheinungen complicirten. Sollten fortgesetzte Forschungen den bis jetzt ausstehenden Beweis für die diphtherogene Wirkungsfähigkeit der Löffler'schen Bacillen noch erbringen, so würde die Diphtherie immer noch eine Mischinfection bleiben, wobei es schwer sei zu sagen, welcher der beiden Parasiten der wichtigere sei.

Was die Serumtherapie beträfe, die nur Stande sei, innerhalb beschränkter Zeitgrenzen die Giftwirkung der Bacillen aufzuheben, nicht aber jene selbst zu vernichten, „so wird man vor zu weit gehenden Erwartungen hinsichtlich des Heilwerthes der neuen Behandlungsmethode, bei aller Anerkennung des durch sie gewonnenen Fortschritts, warnen müssen".

(*Berl. klin. Wochenschr. 1897 No. 31 u. 32.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

1. **Gewinnung von plasmatischen Zellsäften niederer Pilze.** Von Prof. H. Buchner.
2. **Immunisirungs- und Heilversuche mit den plasmatischen Zellsäften von Bacterien.** Von Dr. Martin Hahn.

In der erstgenannten Veröffentlichung macht H. Buchner neue Mittheilungen über die Methode, den plasmatischen Zellsaft unter Ausschluss jeder chemischen Einwirkung durch mechanische Zerreibung der feuchten Pilzmasse und nachfolgende Auspressung des so gewonnenen Teiges in der hydraulischen Presse bei 400—500 Atmosphären zu erhalten. Diese Methode wurde zuerst, wie schon in der ersten Veröffentlichung Buchner's mitgetheilt (Referat Juniheft 1897 dieser Zeitschrift), auf Hefezellen (käufliche Presshefe) angewendet; man erhielt eine klare gelbliche, leicht opalescirende Flüssigkeit von sehr starkem Albumingehalt, welche, wie E. Buchner feststellte, echte alkoholische Gährung ohne Anwesenheit und Mitwirkung irgendwelcher lebender Organismen hervorrief. Der eigentliche Träger der Gährwirkung ist also ein besonderer enzymartiger Stoff, welcher auch unabhängig von der lebenden Zelle zu wirken vermag und welcher den Namen Zymase erhielt. Dieser Stoff ist im feuchten Zustande leicht veränderlich, auch erlischt die Gährungswirkung bei etwas längerem Aufbewahren von selbst; es hängt dies vermuthlich mit dem von M. Hahn im Presssaft beobachteten Vorkommen starker Verdauungsenzyme zusammen, die eine Art von Selbstverdauung einleiten. Im getrockneten Zustande ist die Zymase dagegen haltbar.

Es lag nahe, nach derselben Methode auch die Pressäfte aus pathogenen Spaltpilzen zu gewinnen und auch ihre specifischen Eigenschaften zu untersuchen. Die Herstellung dieser Körper, welchen Buchner den Namen „Plasmine" giebt, setzte die Ueberwindung noch besonderer technischer und biologischer Schwierigkeiten voraus; M. Hahn unterzog sich dieser Aufgabe und be-

Digitized by Google

richtet in der zweitgenannten Mittheilung über die die von ihm erhaltenen Resultate.

Er experimentirte mit drei Typen pathogener Bacterien, nämlich 1. den Cholera- oder Typhusbacillen, welche bei Meerschweinchen nur acute und locale Infection erzeugen, 2. Milzbrandbacillen und Staphylococcen, welche acute Allgemeininfection und 3. Tuberkelbacillen, welche chronische Allgemeininfection erzeugen.

Der aus Cholerabacillen gewonnene Pressaft (Choleraplasmin) ist stark eiweisshaltig, und zwar verhält sich das Eiweiss wie ein Nucleoalbumin. Er ist in sehr beschränktem Masse giftig für Meerschweinchen, die erst durch grössere Dosen getödtet werden; die örtliche Wirkung besteht in einer entzündlichen Infiltration. Es gelingt leicht, mittels des Choleraplasmins Meerschweinchen gegen die peritoneale Infection mit lebenden Cholerabacterien zu immunisiren, und zwar sowohl durch wiederholte kleine, wie durch einmalige grössere Gaben. Diese Immunisirung ist eine streng specifische und hält auch nach 3—4 Monaten vor. Die Vernichtung der Choleravibrionen im Organismus der durch den Pressaft immunisirten Thiere geschieht unter den von Pfeiffer festgestellten Erscheinungen, doch besitzt nicht nur das Exsudat, sondern auch das Blutserum dieser Thiere specifisches Agglutinationsvermögen. Ganz ähnlich waren die Ergebnisse mit dem Typhoplasmin. An therapeutische Verwendung bei Menschen ist nach Hahn für das Choleraplasmin nicht zu denken; höchstens käme es zu prophylaktischen Einspritzungen im Sinne der Versuche von Haffkine in Betracht, wobei seine genaue Dosirbarkeit ins Gewicht fiele. Das Typhoplasmin dagegen könnte sowohl zu therapeutischen wie zu Immunisirungszwecken herangezogen werden, indess erscheine es doch fraglich, ob die Immunität gegen peritoneale Infection identisch mit der gegen ein Darmleiden sei.

Die Versuche mit den Pressäften von Milzbrand und Staphylococcen haben ergeben, dass durch deren Verwendung eine sichere Immunisirung gegen die Allgemeininfection kaum möglich sein wird. Wenn die so behandelten Thiere etwas später zu Grunde gingen als die Controlthiere, so konnte dies durch die Erhöhung der bactericiden Eigenschaften auf dem Boden der Hyperlenkocytose bedingt sein.

Mit den Pressäften des Tuberkelbacillus, welche in erster Linie practische Erfolge versprechen, hat M. Hahn schon 6 Monate vor dem Erscheinen der Koch'schen Veröffentlichung seine Versuche begonnen. Diese Versuche sind noch nicht abgeschlossen und bedürfen noch der Ergänzung durch klinische Versuche an Menschen. Das Tuberkuloplasmin ist eine bernsteingelbe klare Flüssigkeit, die viel gerinnbares Eiweiss enthält, im Gegensatz zum Koch'schen Neutuberculin Wasserstoffsuperoxyd zerlegt und durch Zusatz von 20 % Glycerin und 5 % Kochsalz im Eisschrank aufbewahrt sich geraume Zeit keimfrei hält. Mit diesem Präparat behandelte Hahn Meerschweinchen; er begann zwei Wochen nach der Impfung mit der Einspritzung sehr kleiner, allmählich gesteigerter Dosen, welche mässige, aber deutliche Fiebererscheinungen auslösten und durch Monate fortgegeben wurden. Von den 17 so behandelten Meerschweinchen starben drei vor der Möglichkeit einer Heilwirkung, fünf weitere gingen gleich den Controlthieren zu Grunde; aber bei vier anderen Thieren zeigte sich doch, trotzdem ihr Tod nicht aufgehalten wurde, anatomisch eine geringere Ausbreitung oder eine reactive Veränderung in der Umgebung der Tuberkel. Die fünf letzten Thiere nun haben bis jetzt die Controlthiere um $1^1/_2$ bis 2 Monate überlebt; es ist also fast ein Drittel der Serie erhalten worden, was bei der angeborenen Widerstandslosigkeit der Meerschweinchen gegen den Tuberkelbacillus immerhin als ein nicht ungünstiges Ergebniss zu betrachten sei.

Eine Prüfung am Menschen erscheine daher um so mehr angebracht, als bisher angestellte klinische Versuche die Unschädlichkeit des Mittels bei vorsichtiger Anwendung dargethan hätten. Die Erwartungen dürften für die menschliche Erkrankung freilich nicht allzu hoch gespannt werden, da diese meist in vorgeschrittenem Stadium zur Behandlung gelange, durch Secundärinfectionen complicirt sei, und da den Menschen nie soviel auf einmal eingespritzt werden könne, wie dem Versuch am Thiere entspräche. Unterstützend dürfte aber wohl die nicht specifische Eigenschaft des Tuberknoplasmins mitwirken, eine Hyperlenkocytose zu erzeugen, deren günstiger Einfluss auf experimentelle Infectionen schon vielfach hervorgehoben worden sei.

(*Münchner med. Wochenschr. 1897. No. 48.*)
A. Gottstein (Berlin).

Ueber den Einfluss der Toxine von „Streptococcus pyogenes“ und „Bacterium coli commune“ auf den Kreislauf. Von Dr. Johann Raczyński, Universitätsassistent der Kinderklinik zu Krakau.

In dem Institute für experimentelle Pathologie des Herrn Prof. A. Gluziński in Krakau hat der Verfasser die für die Menschenpathologie so wichtige Frage experimentell zu beantworten gesucht, welchen Einfluss die Toxine von „Streptococcus pyogenes“ und „Bacterium commune“ auf den Kreislauf haben. Die Toxine wurden den Versuchsthieren in die Venen, und zwar wurde eine Bouilloncultur von Streptococcus pyogenes und Bacterium coli commune theils sofort, theils nach vorherigem Filtriren durch Chamberlain'sche Filter behufs Ausscheidung der oben genannten Spaltpilze aus derselben einverleibt; sowohl die filtrirte wie die unfiltrirte Bouilloncultur verursachten fast dieselben Erscheinungen. Die Menge der einverleibten Toxine überstieg nie das Quantum eines Cubikcentimeters. An den Versuchsthieren wurde der Blutdruck und die Temperatur gemessen, ihr Verhalten beaufsichtigt, sodann nach dem Tode die Section und bacteriologische Untersuchungen vorgenommen. Einige Thiere wurden nicht curarisirt. Der Streptococcus, den R. zu seinen Versuchen gebrauchte, stammte von einer schweren Scharlachdiphtherie und besass eine hohe Virulenz; 0,10 ccm einer 24stündigen Bouilloncultur tötete ein 3 kg wiegendes Kaninchen in ca. 24 Stunden. Die Wirkung der Streptococcentoxine stellte sich folgendermassen dar: Schon wenige Stunden nach Einverleibung der Toxine

Digitized by Google

erscheinen Störungen in der Function der peripherischen Gefässe. Die Arterien erweitern sich, die Ohrmuscheln erscheinen röther in Folge der activen Thätigkeit der Vasodilatatoren, trotzdem aber fällt der Blutdruck nicht ab, indem das wenig alterirte Herz mehr zu arbeiten anfängt. Erst nach mehreren Stunden fällt der Blutdruck, und die Ursache dieses Abfalleus bildet der Zustand, in welchem sich das vasomotorische Centrum befindet; dasselbe verfällt nach einem vorangehenden Stadium der erhöhten Erregbarkeit in den Zustaud der herabgesetzten Erregbarkeit, d. h. in den Lähmungszustand. — Was die Experimente mit „Bacterium coli commune" betrifft, so stammte dieser Spaltpilz von einem tödtlichen Ruhranfall und besass ebenfalls eine ziemlich grosse Virulenz; 0,50 ccm einer 24stündigen Bouilloncultur in die Venen eingebracht waren im Stande, ein Kaninchen von 2000 g Gewicht in 36 Stunden zu tödten. Die Wirkung der Bacterium commune-Toxine war folgende: Die angewandten Toxine begannen schon einige Stunden nach der Einverleibung derselben auf den Kreislauf und speciell auf das centrale Kreislauforgan einzuwirken, indem sie beträchtliche Aenderungen in der Herzfunction hervorrufen. In diesem Stadium bleibt der Blutdruck fast in physiologischer Höhe und beginnt erst dann zu sinken, wenn die Herzfunction noch beträchtlicher herabgesetzt wird. — Diese Ergebnisse der rein theoretischen Experimente stimmen mit den am Krankenbett gemachten Beobachtungen überein und erklären sie vollständig.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin. 58. Band, 1. Heft.*) *H. Rosin (Berlin).*

(Aus der II. med. Univers.-Klinik. Dir.: Geheimr. Prof. Gerhardt.)

Ueber einen Stoffwechselversuch mit Schilddrüsentablette bei Fettsucht. Von Dr. W. Zinn, Assistenten der Klinik.

Der Einfluss der Schilddrüsentherapie auf den Stoffwechsel beruht auf der Steigerung der Oxydationsprocesse des Organismus. Es ist vielfach nachgewiesen, dass mehr Sauerstoff aufgenommen, mehr Kohlensäure abgegeben wird, dass die Eiweisszersetzung beträchtlich steigt, dass das Körpergewicht abnimmt. Nur selten ist die Vermehrung der Eiweisszersetzung nicht beobachtet worden, wie in je einem Falle von Myxödem, von Morbus Basedowii und bei einem Gesunden.

Die gesteigerte Oxydation und die Abnahme des Körpergewichts hat nun zur Empfehlung des Mittels bei Fettleibigkeit durch Leichtenstern geführt. Z. hat deshalb gerade bei dieser Affection auf der Gerhardt'schen Klinik Stoffwechselversuche angestellt. Sie lehren, dass bei Fettsucht durch die Schilddrüsentabletten bei ausreichender, gemischter Nahrung eine Abnahme des Körpergewichts eintreten kann, welche den Fleischbestand völlig unversehrt lässt, vielmehr auf Wasserentziehung und Fetteinschmelzung bezogen werden muss. Damit ist den Anforderungen, welche an eine Entfettungscur gestellt werden können, entsprochen.

(Natürlich müssen demungeachtet die sonst schon beobachteten schädlichen Wirkungen des Mittels, besonders die Nierenreizung, zur äussersten Vorsicht gerade bei der Anwendung gegen Fettsucht ermahnen! Refer.)

(*Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 27.*) *H. Rosin (Berlin).*

Ueber die Beeinflussung des Stoffwechsels durch Hypophysis- und Thyreoideapräparate. Von Dr. Arthur Schiff.

Die Verabreichung von Hypophysistabletten hatte keinen Einfluss auf den Stoffwechsel eines jungen kräftigen Mannes; bei demselben blieb auch ein bei Myxödem sehr wirksames Thyrojodin wirkungslos.

In zwei anderen Fällen (Akromegalie und älterer Mann) erfolgte unter Hypophysisverabreichung eine sehr hochgradige Steigerung der Gesammt-P_2O_5-Ausscheidung, und zwar so, dass die früher leicht positive P_2O_5 Bilanz stark negativ wurde. Das Verhalten der N-Ausscheidung beweist, dass die Steigerung der P_2O_5 Ausscheidung nicht auf gesteigerten Eiweisszerfall zurückzuführen ist.

Die Substanz der Hypophysis bewirkt also gesteigerten Zerfall eines sehr phosphorreichen und relativ N-armen Gewebes (Knochengewebe?). Auch die Verabreichung von Thyreoideatabletten führt neben einer beträchtlichen Steigerung der N-Ausscheidung zu einer relativ sehr bedeutenden Steigerung der P_2O_5-Ausscheidung; es scheint also auch der Schilddrüsensubstanz neben ihrem Einfluss auf den Eiweisszerfall noch eine besondere Wirkung auf den Zerfall eines P_2O_5-reichen Gewebes zuzukommen.

Banmann's Thyrojodin wirkte bei einem Akromegaliker mit Myxödemsymptomen sehr energisch auf den verlangsamten Stoffwechsel. Aus 2 anderen Versuchen folgte aber, dass eine quantitative physiologische Aequivalenz zwischen gleichen Mengen von Thyrojodin und Drüsensubstanz (in Tablettenform) nicht besteht. Letztere wirkte nicht nur in kleiner Dose energisch, wo erstere in grossen Dosen nur zu geringer Erhöhung des Stoffwechsels geführt hatte, sondern es ergaben sogar Tabletten eine sehr starke Reaction, wo sehr grosse Thyrojodiudosen überhaupt völlig wirkungslos geblieben waren.

Die Wirksamkeit der Thyrojodinpräparate gleicher Provenienz (Bayer) scheint übrigens keine ganz gleichmässige zu sein — ein Umstand, der vielleicht die Verschiedenheit der mit Thyrojodin bei thyreoidektomirten Thieren erzielten Erfolge zu erklären geeignet ist.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin 1897, Bd. XXXII. Supplementheft.*) *Eschle (Hub).*

(Aus dem städtischen allgemeinen Krankenhause am Friedrichshain zu Berlin.)

Versuche mit Jodothyrin und Thyrodin an thyreoidektomirten Hunden. Von Dr. H. Stabel, Assistenzarzt auf der chir. Abtheilung.

Die Anschauung von der lebenserhaltenden Wirkung des Jodothyrins nach Thyreoidektomie wurde bisher nur von Gottlieb und Notkin angefochten. Verf. hält sich nun auf Grund einer einheitlichen Versuchsreihe an 13 Hunden berechtigt, den bisher in der Litteratur mitgetheilten 14 Ver-

Digitized by Google

suchen der verschiedensten Experimentatoren (die Notkin's und Gottlieb's mit eingerechnet) gegenüberzutreten. Wenn St. die Versuche der letzten beiden Autoren seinen eigenen hinzurechnet, so verfügt er im Ganzen über 19 Versuche, von denen 17 ein absolut negatives Resultat für die lebenserhaltende Wirkung des Jodothyrins ergeben haben.

Ebenso glaubt er mit 8 Thyrodinversuchen die 2 Versuche Gottlieb's schlagen zu können und durch den Tod der 7 von 8 Hunden bewiesen zu haben, dass dem Thyrodin bei thyreoidektomirten Hunden ebensowenig eine lebenserhaltende Wirkung zukomme.

Jedenfalls geht nach Ansicht des Verf. aus seinen Versuchen hervor, dass die Verhältnisse bei der Kachexia thyreopriva nicht so einfach liegen, wie die Baumann'sche Schule das annimmt, und dass man die Folgeerscheinungen nach der Schilddrüsenextirpation nicht einfach durch Einführung eines aus Schilddrüsen hergestellten Präparates anhalten kann.

Die therapentische Verwerthbarkeit beider Mittel beim Menschen wird von ihrem negativen Erfolge bei thyreoidekomirten Hunden in keiner Weise berührt. Die Wirksamkeit des Thyrodins bei Myxödem, bei einfacher parenchymatöser Struma und Struma bei Cretinismus ist allgemein anerkannt, auch auf der inneren Abtheilung des Krankenhauses am Friedrichshain zeigte sich eine eclatante Wirkung, die besonders bei einigen Fällen von sporadischem Cretinismus auffiel.

Da sich herausgestellt hat, dass der thyreoidektomirte Hund kein Prüfstein für den therapentischen Werth der Schilddrüsenpräparate ist, wird auch Gottlieb's Forderung, einstweilen beim Menschen noch Schilddrüsenextracte oder daraus hergestellte Präparate zu ordiniren, nach des Verf. Meinung hinfällig. Dass das Jodothyrin das im Sinne der Schilddrüsentherapie wirksame Princip ist, hält er durch die klinische Erfahrung für sichergestellt. Aus practischen Gründen wird Thyrodin wegen seiner Billigkeit weiter verordnet werden, aus rein wissenschaftlichen Gründen gebührt jedenfalls dem Jodothyrin der Vorzug, da seine Darstellungsweise jede Uebertragung von Nebenproducten, Ptomainen u. s. w. in das Präparat ausschliesst und seine Eigenschaft als einheitlicher Körper die genaueste Dosirung gestattet.

Bekräftigt wird diese letztere Auffassung durch die Untersuchungen von Vamossy und Vos, welche neuerdings nachgewiesen haben[1]), dass das Jodothyrin als solches directe acute Wirkungen weder auf das Nervensystem, noch auf das Herz, das Blut oder das Gefässsystem ausübt und dass es eine specifische Wirkung überhaupt nur durch Veränderungen des Stoffwechsels zu entwickeln im Stande ist.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1897, No 34 u. 35.*)
Eschle (Hub).

[1]) Zolten, von Vamossy und B. Vos: Experimentelle Untersuchung über die Wirkung des Jodothyrins. Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 25.

Ueber nervöse Dyspepsie. Von Prof. Th. Rosenheim. Berlin.

In der inneren Section des VII. internationalen Congresses zu Moskau erstattete Rosenheim das Referat über nervöse Dyspepsie. Aus dem ausführlichen und interessanten Vortrage fasst er selbst zum Schluss die wichtigsten Sätze folgendermaassen zusammen:

1. Nervöse Dyspepsie ist ein selbständiger Krankheitstypus im Sinne Lenbe's; sie ist vornehmlich eine Sensibilitätsneurose, von Hyperästhesien anderer Art abzugrenzen und dadurch charakterisirt, dass die Beschwerden der Kranken an die Verdauungsthätigkeit des Magens gebunden sind, dass sie hauptsächlich denjenigen bei den verschiedenen Formen der Gastritis ähneln und dementsprechend nur mässige sind.

2. Die motorische und die secretorische Function des Magens können bei nervöser Dyspepsie Abweichungen von der Norm zeigen: Anacidität, Subacidität, Superacidität, selbst leichter Magenfluss, Hypermotilität und Atonie lassen sich oft genug constatiren; häufig wechselt der Befund und dieses Untersuchungsergebniss kann dann für die Beurtheilung der Sachlage von Bedeutung sein. Ist die functionelle Anomalie sehr hochgradig, und ist sie namentlich dauernd nachweisbar, so hat man gewöhnlich Grund, statt nervöser Dyspepsie eine andere Affection anzunehmen. Diese — meist handelt es sich um eine Form der Gastritis, oder um eine motorische Insufficienz erheblicheren Grades — kann sich auf dem Boden einer nervösen Dyspepsie zur Selbständigkeit entwickelt haben und erheischt jedenfalls besondere Berücksichtigung.

3. Die nervöse Dyspepsie in unserem Sinne ist keine so überaus häufige Erkrankung, wie das gemeinhin angenommen wird; man hüte sich namentlich davor, dyspeptische Erscheinungen bei nervösen Indicationen leichthin als nervöse anzusprechen.

4. Nervöse Dyspepsie, wie R. sie definirt hat, besteht in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle neben sonstigen nervösen Symptomen, die entweder leichterer Art sind, oder das ausgesprochene Krankheitsbild der Neurasthenie, selten der Hysterie darbieten. Dass die nervöse Dyspepsie immer nur Theilerscheinung einer Neurasthenie sei, ist eine unhaltbare Behauptung. Oft genug sind die sonstigen nervösen Störungen abhängig von denen des Magens und verschwinden, wenn es gelingt, auf dies Organ günstig einzuwirken.

5. Auch bei nervöser Dyspepsie kann die symptomatische Behandlung der Magenbeschwerden von grossem Nutzen sein, wenn auch von entscheidender Bedeutung meist nur eine Therapie ist, die den Allgemeinzustand und die Pathogenese berücksichtigt.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 42—44.*)
H. Rosin (Berlin).

(Aus der Poliklinik des Herrn Dr. Posener.)

Therapeutische Erfahrungen über Urotropin. Von Dr. J. Cohn.

Bei Gelegenheit von Versuchen, Harnsäureniederschläge im Harn zur Auflösung zu bringen, hat Prof. Nicolaier auf Urotropin aufmerksam

Digitized by Google

gemacht, welches aus Formaldehyd und Ammoniak entsteht und Hexamethylentetramin ist. Gewissermaassen als Nebenbefund zeigte sich dabei, dass der chronische, auf Bacterieninvasion beruhende Katarrh der Blase günstig durch das Mittel beeinflusst wird. An einer grösseren Zahl von Cystitiden verschiedener Art und verschiedener Aetiologie wurde in der Poliklinik von Prof. Posner eine Nachprüfung dieser Angaben vorgenommen, wobei nach den von Nicolaier gegebenen Vorschriften das Urotropin in der Dosirung von 0,5 g in Pulverform dreimal täglich zur Anwendung kam. Der Körper geht ausserordentlich schnell in den Harn über (mit Bromwasser als orangefarbener Niederschlag nachzuweisen) und ist spätestens nach 21 Stunden daraus verschwunden. Ungünstige Nebenwirkungen wurden niemals beobachtet, die Diurese nicht gesteigert. Nur bei längerem Gebrauch entstand ab und zu leichte Magenverstimmung, die nach Aussetzen des Mittels sofort wieder verschwand. Nach den auszugsweise mitgetheilten Krankengeschichten war zunächst zu bestätigen, dass in einer Anzahl von Fällen der Effect der Urotropindarreichung mit geradezu frappanter Schnelligkeit und Deutlichkeit eintrat. Es scheinen ganz besonders für Urotropin empfänglich zu sein die gewöhnlichen chronischen Blasenkatarrhe, wie sie nach Prostatahypertrophie und Strictur auftreten. Die in dieser Beziehung mitgetheilten Fälle lassen einen Zweifel kaum zu, wogegen für die Cystitiden unbekannter Herkunft zugestanden werden muss, dass hier Formen vorliegen, bei denen auch unter anderer diätetischer, medicamentöser oder exspectativer Behandlung Heilung eintritt. Die tuberculöse und acut gonorrhoische Form erwiesen sich als gänzlich refractär. Aber auch bei den günstigsten Fällen war meist zu constatiren, dass die Wirkung des Mittels nur so lange anhielt, als es gereicht wurde, bezw. noch im Urin nachweisbar war, — nur zu oft wurde beobachtet, dass die scheinbar besten Erfolge sich bei länger dauernder Beobachtung doch als trügerisch erwiesen. Es handelt sich danach jedenfalls nicht um directe Abtödtung von Mikroorganismen, sondern höchstens um eine Entwickelungshemmung derselben, vielleicht überhaupt nur um eine adstringirende Wirkung auf die Schleimhaut und keine antiseptische. Hierüber wird erst Aufschluss zu erlangen sein, wenn die Frage entschieden wird, ob das Mittel die Blase als Formaldehyd passirt oder nicht, ein Nachweis, der dem Verfasser nicht gelungen ist. Wenn wir demnach auch in dem Urotropin ein Mittel von sicherer und constanter Wirkung den infectiösen Blasenkatarrhen gegenüber nicht besitzen, so muss dennoch nach Ansicht des Verfassers die Fortsetzung der Versuche in den nach den bisherigen Erfahrungen geeigneten Fällen dringend empfohlen werden.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1897, No. 42.*)
H. Rosin (*Berlin*).

(Aus der k.k. Universitätsklinik des Prof. R.v. Jaksch in Prag.)

Ueber die Behandlung des Typhus abdominalis mit Pyramidon. Von Dr. Arnold Brandeis.

Die Erfahrungen, welche mit dem von Filehne empfohlenen Pyramidon (Dimethyl-amidopyrazolon), einem Abkömmling des Antipyrins (s. diese Zeitschr. 1897 S. 35) bei Abdominaltyphus gemacht wurden, sind recht ungünstig. Zwar gab sich bei den angewandten Dosen (2 mal täglich 0,1 g und 0,2 g) eine antipyretische Wirkung zu erkennen, aber dieselbe ist eine ebenso langsam eintretende wie unsichere. Ausserdem wurden enorme Schweisssecretion, grosse Abgeschlagenheit, Ermüdung und in einem Falle Collaps beobachtet, Erscheinungen, welche bei den anderen gebräuchlichen Antipyretica zwar auch nicht ausbleiben, aber bei diesen doch seltener und in geringerem Grade auftreten als nach Pyramidon.

(*Prager med. Wochenschr. 1897, No. 44.*)
rd.

(Aus der Universitätskinderklinik zu Berlin.)

1. **Ueber die Verwendbarkeit des Tannalbin bei Darmerkrankungen der Kinder, besonders des Säuglingsalters.** Von D. Josef Friedjung, Volontärarzt der Klinik. Jahrbuch. f. Kdhlkde. Bd. 45, 1.
2. **Erfahrungen über die Anwendung des Tannalbin in der Kinderpraxis.** Von Dr. J. G. Rey in Aachen. — Deutsche Med. Wochenschrift 1897. No. 3.

(Aus Prof. Ganghofner's Kinderklinik im Kaiser Franz Josef-Kinderspital.)

3. **Ueber die Verwendbarkeit des Gottlieb'schen Tannalbin als Darmadstringens in der Kinderpraxis.** Von Dr. Johann Czetmetschka, Secundärarzt.

Aus der Universitätsklinik zu Heidelberg, Director Prof. Dr. Vierordt.)

4. **Ueber eine besondere Indication zur therapeutischen Anwendung des Tannalbin.** Mitgetheilt von Dr. L. Roemheld, 1. Assistent, Münchener med. Wochenschrift 1897, No. 36.

1. An der Hand von genauesten Beobachtungen bei 45 an Magendarmerkrankungen der verschiedensten Herkunft leidenden Kindern, von denen nur 6 über ein Jahr, die übrigen bis zu einem Jahre (von 14 Tagen an) alt waren, kommt Verfasser zum Theile zu ganz anderem Resultate, als Dr. Hans Oskar Wyss nach Beobachtungen im Kinderspital Hottingen-Zürich bei 63 Patienten (39 unter 1 Jahre), welcher das Tannalbin für „eines der besten und zuverlässigsten antidiarrhoischen Mittel" erklärt (s. Referat in diesen Heften No. 10, Seite 569). Er fand es unwirksam in allen Fällen sogenannter Dyspepsien acuter oder chronischer Natur, ebenso bei den chronischen Entzündungsprocessen des Darmes. Bei Darmtuberculose kann es verwandt werden, auch bei der Enteritis follicularis im Anschlusse an die Behandlung mit Ricinusöl, ebenso in jedem Falle von Enterokatarrh, allein doch nur als „unschädlicher Helfer", ohne Aussetzen anderer auf die Reinigung des Darmcanals und die Diät gerichteten Massnahmen. Nie sah auch Verfasser Schaden von der Darreichung des Mittels; die Dosirung war 0,5 bei Kindern bis zu ½ Jahre 2—3 mal täglich, ab und zu 0,75; nach eingetretener Heilung empfiehlt es sich, das Mittel noch einige Tage fortzunehmen.

Bei der Beurtheilung über den Werth des Mittels ist hauptsächlich in Betracht gezogen der Einfluss, den die Stühle nach dem Einnehmen des Mittels zeigten. Es ging hieraus hervor, dass in der That die hypersecretorischen Vorgänge

Digitized by Google

in der Darmwand durch dasselbe beeinflusst werden, dagegen wirkt es weder direct, noch indirect bactericid, verbindert auch nicht die Bildung von Giften im Darm oder deren Aufnahme in den Kreislauf. Bei der Anwendung des Präparates achte man darauf, das feingepulverte zu verwenden, da das grobkörnige grösstentheils unverändert im Stuhle wieder erscheint, was nach Gottlieb dadurch zu erklären ist, dass bei letzterem die Angriffsfläche für die Verdauungssäfte zu gering ist, um beim Passiren des kurzen Kinderdarmes eine ausgiebige Lösung zu ermöglichen.

2. Letztere Beobachtung bestätigt auch Rey, ebenso die Unwirksamkeit des Mittels als Darmdesinficienz, weshalb er dringend räth, häufig kleinste Calomeldosen (0,003—0,005 2 stündlich) gleichzeitig zu verabreichen, worauf dann die sonst bestehenbleibende Unruhe der Kinder in Folge der nicht schwindenden Koliken, sowie der stinkende Geruch der Stühle verschwinden. Ebenso zeigte sich auch ihm der herabsetzende Einfluss auf die Schleimsecretion des Darmes, im Uebrigen aber hat er, wie auch die andern beiden Autoren durch aus sehr günstige Wirkungen gesehen in 68 Fällen von Diarrhoe (33 Fälle von Cholera infantum, 16 von acutem Darmkatarrh, 5 von chronischem Dünn- und 12 von acutem Dickdarmkatarrh) und in einer Reihe von chronischen Dickdarmkatarrhen mit hartnäckiger Obstipation und secundärer Anämie. Am intensivsten (Dosirung, wie oben) waren die Erfolge bei den acuten und chronischen Katarrhen der Dickdarmschleimhaut. Das auch bei langer Darreichung (2 Monate lang täglich 1,5) nie schädlich wirkende Tannalbin, hat vor dem Tannigen ausser grösserer, sicherer Wirksamkeit voraus, dass es nicht so schlecht schmeckt, daher besser genommen wird, und kein Erbrechen verursacht, auch bei langem Gebrauche nicht, wie jenes, Magenbeschwerden hervorruft.

3. Ebenso günstige Erfahrungen hat Czetmetschka gemacht bei 73 Fällen im Ambulatorium (es werden nur 17 verwerthet, die längere Zeit beobachtet wurden) und 16 in der Klinik. Von 7 Fällen acuten Darmkatarrhs im Ambulatorium und 8 in der Klinik beobachteten wurden 4 resp. 7 geheilt, 3 resp. 1 gebessert; von 10 resp. 4 Fällen chronischen Darmkatarrhs 7 resp. 4 geheilt und 1 resp. 0 gebessert. Ohne günstige Beeinflusung blieb das Mittel dagegen bei Darmkatarrhen, welche entstanden im Anschlusse an Tetanie, Spasmus glottidis und Rhachitis. Es wurden also im Ganzen geheilt 21 (63,6 %), gebessert 8 (24,2 %), ungeheilt 4 (12,1 %). In 2 Fällen verschwand gleichzeitig vorhandener Prolapsus recti ohne jede andere Therapie rasch nach der Verabreichung des Mittels.

4. Kurz anführend, dass an der Heidelberger Kinderklinik das Tannalbin in subacuten und chronischen Fällen von Enteritis sowohl der Kinder, wie der Erwachsenen geradezu vorzügliche Dienste leistet und unbedingt an die Spitze der adstringirenden Styptica zu stellen ist, hebt Roemheld in einer kurzen Mittheilung den günstigen Einfluss des Mittels auf die Durchfälle hervor, welche im Anschlusse an die Einverleibung fettreicher Medicamente entstehen. Besonders ist ihm die günstige Wirkung bei den durch Darreichung von Phosphorleberthran entstehenden Durchfällen absolut sicher. Es empfiehlt sich daher dessen prophylaktische Anwendung, 2,0—4,0 den Tag. Meist konnte festgestellt werden Schlechterwerden der Stühle nach dem Aussetzen desselben. Ebenso bewährte es sich combinirt gereicht mit Calomel, weniger bei Kreosotdurchfällen.

Pauli (Lübeck).

(Aus der Universitätskinderklinik des Professors Jakubowski in Krakau).

Klinische Erfahrungen mit der Gärtner'schen Fettmilch. Von Doc. Dr. Joh. Raczynski, gewesenem Assistenten an der Kliuik. (Nach einem in der Krakauer Gesellschaft der Aerzte gehaltenem Vortrage).

Nach kurzem Ueberblick über den Werth und die rationellen Principien der künstlichen Ernährung der Säuglinge (bei der polnischen Nation ist zwar diese Frage keine so brennende wie anderwärts, da Muttermilchernährung meist stattfindet, allein doch befanden sich unter 6000 Kindern des Ambulatoriums der Klinik 2000 in Folge irrationeller Ernährung an Erkrankungen des Verdauungsapparates leidende) berichtet Verfasser über die im Zeitraume von 4 Monaten an 22 Kindern im Alter von 1—8 Monaten mit Ernährung durch die Gärtner'sche Fettmilch gemachten Erfahrungen. Es wurde nur das ambulatorische Material der Klinik verwandt, weil die Versuche an mögl. gesunden Kindern durchgeführt werden sollten, allein dies hat natürlich auch den Nachtheil, dass man nicht weiss, ob trotz genauester Unterweisung der Mütter alle Vorschriften auch ausgeführt wurden (Ref.), wie in der That ans den beigegebenen Krankengeschichten Verschlimmerungen in Folge Nichtbefolgens der Vorschriften ersichtlich sind. Trotzdem waren die erreichten Erfolge im Ganzen günstige, indem bei einer Gruppe (1 Brustkind mit Beinahrung und 2 Kinder mit ganz geringer Dyspepsie) ein ausgezeichneter Erfolg sich zeigte (Gewichtszunahme von täglich 20—31 g), bei der zweiten Gruppe (Kinder mit schwereren Verdauungstörungen) die Ernährungsresultate zwar keine so glänzenden waren, dennoch aber, allerdings mit häufigen Verschlimmerungen, durchschnittliche tägliche Gewichtszunahmen von 9—19 g stattfanden. Todesfälle sind nicht angeführt. Verfasser kommt zu folgenden Schlüssen:

1. Die Gärtner'sche Milch ist in ihrer Zusammensetzung der Frauenmilch nahe gestellt und eignet sich ebensowohl zur ergänzenden, wie auch zur ausschliesslichen Ernährung der Säuglinge; gesunde Kinder können hierbei vollständig gedeihen.

2. Sie kann auch in Fällen von Ernährungsstörungen verwandt werden, obwohl der Erfolg der Ernährung in diesen Fällen abhängig ist von der Schwere der Krankheit.

Die entsprechendste Nahrung für den Säugling ist jedoch die Muttermilch, die künstliche Ernährung darf immer nur die Ausnahme bilden.

(*Wiener medicinische Presse 1897, No. 41, 24.*)
Pauli (Lübeck).

Ueber Kufeke's Kindermehl. Von Dr. Richard Drows-Hamburg. (Eigenbericht.)

Kein Surrogat für die Muttermilch hat sich so sehr die Beliebtheit der Mütter erworben

Digitized by Google

können wie die Kindermehle, die sich durch Billigkeit, Haltbarkeit, schnelle, einfache und leicht verständliche Zubereitungsweise und guten Geschmack auszeichnen, aber die meisten derselben müssen von dem Arzte verworfen werden, wegen ihres hohen Stärkegehaltes (Nestle's Mehl 84,93 %), der wegen der ungenügenden Absonderung des Speichels und Pancreassecrets bis zum Ende des ersten Lebensjahres nur quellbar, aber nicht löslich und assimilirbar gemacht werden kann und daher kein Nahrungsmittel bildet, ausserdem aber auch Verdauungsstörungen verursacht. Das Kufeke'sche Kindermehl aber vereinigt die practisch bewährte Form eines Kindermehls mit theoretisch richtiger Compositiou: es enthält die blutbildenden Nhaltigen und die wärmeerzeugenden Nfreien Nährstoffe genau in demselben Verhältniss wie die Muttermilch, nämlich 1 : 4,5 und ist nach der Untersuchung von Bernheim frei von unveränderter Stärke, welche durch die pflanzliche Diastase im keimendeu Getreide, im Malz, in lösliches Dextrin und Traubenzucker umgewandelt ist. Das Kufeke'sche Kindermehl enthält von allen Kindermehlen am meisten in Wasser lösliche Kohlehydrate, wie die von Graf Törning angestellten Untersuchungen ergeben haben, welcher auf Vorschlag von Escherich bei seinen Analysen die Gesammtkohlenhydrate in ihre einzelnen Componenten trennte, deren physikalische Bedeutung und Ausnutzung im kindlichen Organismus als bekannt vorausgesetzt werden kann. Das Kufeke'sche Kindermehl bildet den besten Milchzusatz und die Kufeke-Kindermehl-Wassersuppe das beste Verdünnungsmittel für die Kuhmilch, weil es keine im chemischen Sinne heterogenen, nicht assimilirbaren Stoffe enthält, emulsionsartig ist und eine feinflockige Gerinnung des Kuhmilchcaseïus im Magen bewirkt, wie sie bei Genuss der Frauenmilch stattfindet (Biedert), der Kuhmilch keine Gährungserreger zuführt, einen hohen Nährwerth an sich besitzt, also keinen Ballast, sondern ein Nahrungsmittel für den kindlichen Organismus darstellt und endlich leicht, sicher und ohne Zersetzung sterilisirt werden kann.

Bernheim und Gräbner, welche die verschiedenen als Verdünnungsmittel der Kuhmilch empfohlenen Stoffe untersuchten, hatten mit dem Kufeke'schen Kindermehl die besten Ernährungsresultate der ganzen Untersuchungsreihe: vorzügliche Beschaffenheit der Fäces in Folge des hohen Dextringehaltes, der nach Escherich die alkalische Gährung im Darm verhindert, gutes Aussehen der Kinder und dem Alter entsprechende Gewichtszunahmeu, Verminderung der Teudenz zu Erkrankungen der Verdauungsorgane und gute Knochenbildung. Diese Resultate wurden von Biedert, Escherich, Pauli, Jürgensen und vielen anderen Autoren bestätigt.

Drews lässt 1 Esslöffel Kufeke-Mehl mit ein wenig warmem Wasser anrühren, bis sich keine Klümpchen mehr bilden, auf 1 Liter Flüssigkeit mit Wasser auffüllen und 15—20 Minuten kochen und verdünnt mit der entstehenden dünnen Suppe die Kuhmilch in folgender Weise:

Kinder von 1—2 Wochen erhalten pro Tag $^1/_4$ L. Milch und $^1/_2$ L. Kufeke-Suppe, 3 bis 8 Wochen $^1/_2$ L. Milch und $^1/_2$ L. Suppe, 9 bis 16 Wochen $^3/_4$ L. Milch und $^1/_2$ L. Suppe, IV bis VI Monaten 1 L. Milch und $^1/_2$ L. Suppe, VII bis IX Monaten $1^1/_4$ L. Milch und $^1/_2$ L. Suppe, X bis XII Monaten $1^1/_2$ L. Milch und $^1/_2$ L. Suppe.

Drews giebt diese Nahrung vom ersten Tage an, ohne dass Verdauungsstörungen eintreten. Die Gewichtszunahmen schwanken dabei zwischen 25 und 35 g *pro die*. Die Kinder sind ruhig und vergnügt, leiden nicht an Blähungen, der Stuhlgang erfolgt alle Tage 2—3 mal ohne Beschwerden und ist von breiiger, salbenartiger Consistenz, und wenig verschieden vom Muttermilchstuhl. Die Muskel- und Knochenbildung der Kinder schreitet in sehr befriedigender Weise vorwärts und die Kinder bekommen ein blühendes, auf ein ungetrübtes Wohlbefinden hinweisendes Aussehen. Derselbe günstige Erfolg zeigt sich auch bei Kindern, welche in Folge von nuzweckmässiger Nahrung schwächlich und in der Ernährung zurückgeblieben sind, durch Befästigung ihres Verdauungscanals, durch abuorme Gährungen Stuhlverstopfung abwechselnd mit Diarrhoe haben, sehr unruhig sind und keine constanten Gewichtszunahmen aufweisen.

Während das Kufeke-Kindermehl bei gesunden Kindern ein ausgezeichuetes Nahrungsmittel ist und sogar als ausschliessliche Nahrung gegeben werden kann, ist es bei kranken Kindern ein vortreffliches Heilmittel und kann auch Erwachsenen mit krankem Magen-Darmcanal mit Vörtheil gegeben werden.

Drews giebt eine kurze Uebersicht über die Autoren, welche sich zu Gunsten des Kufeke-Kindermehls bei verschiedenen Erkrankungen des Magen-Darmcanals ausgesprochen haben, unter Andern Escherich, Biedert, Bernheim, Goliner, Dornblüth etc. und kann die von diesen gemachten günstigen Erfahrungen vollauf bestätigen, dass das Kufeke-Kindermehl bei den Verdauungskrankheiten der Säuglinge und auch älterer Kinder, selbst bei Erwachsenen eines der besten diätetischen Nahrungsmittel ist. Bei acuten und chronischen Magen- und Darmkatarrhen, bei Verdauungsschwäche, bei Enteritis verschiedener Form und bei Fettdiarrhoe acuter und chronischer Form und der daraus entstehenden Atrophie der Kinder, endlich bei Brechdurchfall im Anfangsstadium giebt es die besten Resultate. Auffallend günstig sind ferner die Erfolge mit dem Kufeke-Kindermehl bei skrophulösen, hereditär syphilitischen und besonders bei rhachitischen Kindern, bei denen auch die Knochen- und Zahnbildung in günstigster Weise beeinflusst wird, ausserdem aber auch der unregelmässige Stuhlgaug und die so häufig bestehende, oft sehr schwer zu beseitigende Obstipation. Drews illustrirt diese Erfolge durch 10 charakteristische Fälle und kommt dann zu folgenden Schlüssen:

„Unter den Kindernährmitteln nimmt R. Kufeke's Kindermehl die hervorragendste Stelle ein, weil in demselben die Stärke des Weizenmehls vollständig in ihre löslichen Modificationen Dextrin und Traubenzucker umgewandelt ist, weil es die auch in der Muttermilch vorhandenen Nhaltigen und Nfreien Nährstoffe genau in demselben Verhältniss enthält wie diese, und wegen seines guten Geschmackes von den Kindern jeden Alters sehr gern genommen wird.

Digitized by Google

Da Kufeke's Kindermehl die in der Muttermilch vorhandenen Nährstoffe in dem richtigen Verhältniss enthält, kann es Säuglingen zur ausschliesslichen Ernährung dienen.

Da Kufeke's Kindermehl die Kuhmilch durch eine feinflockige Gerinnung des Kuhcaseins leicht verdaulich macht und zugleich derselben noch ausserdem einen erhöhten Nährwerth verleiht, halte ich dasselbe für einen sehr guten Zusatz zur Kuhmilch und für ein vorzügliches Mittel, die bei der künstlichen Ernährung auftretenden Verdauungskrankheiten wirksam zu verhüten und zu bekämpfen und so die wichtigste Aufgabe der pädiatrischen Wissenschaft, die Verminderung der Säuglingssterblichkeit, zu erfüllen.

Durch die in Kufeke's Kindermehl enthaltenen Eiweiss- und Mineralstoffe wird nicht nur die Muskel-, sondern auch die Knochenbildung der Kinder in der günstigsten Weise beeinflusst.

Nur mit Wasser allein gekocht, ohne Milchzusatz, oder in Bouillon bewährt sich Kufeke's Kindermehl als ein vortreffliches diätetisches Nähr- und Heilmittel bei acuten und chronischen Magen-Darmkrankheiten der Kinder und Erwachsenen und bildet für Reconvalescenten ein ausgezeichnetes Nahrungsmittel, da es wegen seiner leichten Verdaulichkeit die Thätigkeit des Verdauungscanals nur in geringem Maasse in Anspruch nimmt und durch seinen hohen Nährwerth die Zunahme der Kräfte befördert.

(*Centralblatt f. innere Medicin 1897, No. 9 u. 10.*) *Drews* (*Hamburg*).

Zur chirurgischen Behandlung der Diphtheritis. Von Dr. Hermann Krukenberg.

Trotzdem durch Behring's Heilserum die Prognose der Diphtherie wesentlich gebessert ist, ist die Mortalität doch eine so grosse, dass Verf. sich veranlasst sieht, seine erfolgreiche, in mancher Hinsicht neue Therapie mitzutheilen. Er illustrirt seine Resultate an 32 Fällen, von denen ihm 31 ärztlicherseits wegen Erstickungsgefahr überwiesen wurden. Er verlor nur 2 Fälle, von denen der eine schon moribund mit ausgedehntem Emphysem zu ihm kam, der andere bei der Aufnahme eine Pneumonie hatte, welcher er am 11. Tage erlag.

Verf. injicirt stets Heilserum, wenn dies noch nicht geschehen war, macht aber darauf aufmerksam, dass unter Umständen die Injectionen die Suffocationsgefahr befördern, indem sie zu einer schnellen Lösung der Membranen führen, welche dann wie Ventile die Trachea verschliessen.

Um der Erstickungsgefahr vorzubeugen, füllt er das Zimmer mit dichten Nebeln warmen Wasserdampfes, und hat es dadurch erreicht, dass von den 31 zur chirurgischen Behandlung überwiesenen Fällen nur 23 zur Tracheotomie kamen. K. macht principiell die untere Tracheotomie, da bei dieser die Aussicht, im Gesunden zu operiren, grösser und das Decanülement leichter ist. Die Wunde verätzt er, um Infection zu verhüten, leicht mit Liquor ferri. Die Canüle wird am 4. oder 5. Tage entfernt.

Die Pflege der operirten Kinder muss sehr sorgfältig sein. Schwierigkeiten macht oft die Nahrungsaufnahme. Wird dieselbe absolut verweigert, so greift er nicht zur Sonde, sondern zum Ernährungsklystier, welches er bei Beckenhochlagerung um 45° giebt, um das Zurückfliessen zu vermeiden. Bei Schlinglähmungen tritt die Sonde in ihr Recht. Die Luft wird stets vollständig feucht erhalten, um die Wasserabgabe des Körpers zu verhindern. Reizung der Schleimhaut mit der Federpose, durch Pinseln und Gurgeln wird streng vermieden. Wenn sich die Athmung durch Secretansammlung verschlechtert, dann ist der elastische Katheter zur Aspiration am Platze. Er versagt aber, wenn sich, wie es häufig geschieht, sehr zähe, leimähnliche Massen unter der Canüle festsetzen. In diesem Falle hat Verf. einen überraschenden, lebensrettenden Erfolg dadurch erzielt, dass er einen Metallkatheter einführte. Er brachte unglaubliche Mengen Schleim und Bronchialabgüsse heraus. Dieses Verfahren hat sich in ähnlichen Fällen so oft auf das glänzendste bewährt, dass es Verf. für das souveräne Mittel für derartige Fälle erklärt und seinen Effect mit dem der Tracheotomie in eine Linie stellt. Er aspirirt stets mit dem Munde, hat häufig Massen direct in den Mund aspirirt, ist aber bisher von jeder Infection frei geblieben.

(*Münchener med. Wochenschrift 1897, No. 28.*) *Wendel* (*Marburg*).

Aneurysma der A. anonyma. Heilung durch Einführung eines Golddrahtes und Elektrolyse. Tod nach 3½ Jahren in Folge von Thrombose des A. meningea. Von D. Stewart.

Der Fall bildet ein Analogon zu der in diesen Monatsheften Dec. 1896 referirten Krankengeschichte. Auch hier handelte es sich um ein grosses der Perforation nahes Aneurysma, welches auf die an der angegebenen Stelle beschriebene Weise zur Heilung gebracht wurde. Besonderes Interesse gewinnt der Fall aber dadurch, dass Stewart nach 3½ Jahren die Section vornehmen konnte. Dabei fand sich, dass der aneurysmatische Sack — Länge 13 cm, Querdurchmesser 9 cm — völlig durch organische Blutcoagula, in denen der Draht lag, consolidirt war. Da dieses der dritte Fall ist, welchen der Verf. behandelt hat, so dürften die von ihm gegebenen Vorschriften von Interesse sein. Als Material wird am besten Silber- oder Golddraht benutzt, versilberter Kupferdraht, der von anderer Seite empfohlen ist, bietet keinen Vortheil, kann aber zu Intoxicationen führen, da das Kupfer in Folge der Elektrolyse event. zur Resorption gelangt. Bei Benutzung von weichem Eisendraht kommt es, wie Experimente gezeigt haben, zur Bildung von Detritus, der embolische Processe veranlassen kann. Es darf keine zu grosse Menge, noch ein zu dicker Draht benutzt werden, da sonst das gewünschte Resultat nicht erreicht wird. Die Menge richtet sich natürlich nach der Grösse des Sackes, und man wird dabei zu berücksichtigen haben, dass bei einer zu bedeutenden Menge Draht eine Obliteration des Sackes durch die Blutcoagula in Frage gestellt wird; für ein Aneurysma mit einem Durchmesser von 3 Zoll sollen etwa 3 bis 5 Fuss Draht, bei einem Durchmesser von 4 bis 5 Zoll 8—10 Fuss genügen. Die Anode wird mit dem Draht verbunden, die Kathode auf den Bauch oder Rücken gesetzt, die Stromstärke ist

Digitized by Google

allmählich bis zum Maximum (40—80 M.A.) zu steigern und am Ende der Sitzung (3/4—1 Stunde) wieder allmählich bis auf 0 herabzusetzen. Die Punctionsnadel, durch welche der Draht eingeschoben ist, wird dann behutsam rotirend herausgezogen; dieser selbst wird nahe der Hand abgeschnitten und in die Stichöffnung hineingeschoben. Die Wirksamkeit der Methode konnte der Verf. in einem zweiten Fall sehr deutlich demonstriren; vier Wochen nach Vornahme der Operation wurde der Sack mit einer dicken Nadel punctirt, ohne dass beim Einstechen bis auf 2 Zoll sich ein Tropfen Blut entleerte. Die Coagula waren hier so fest, dass die Nadel nur mit Mühe wieder aus ihnen entfernt werden konnte. Die Methode soll ausserdem noch den Vortheil haben, dass in Folge der Einwirkung des Stromes auf das den Sack auskleidende Endothel die Ablagerung von Leukocyten begünstigt wird. Dadurch kommt es zur Bildung weisser Thromben, welche für die Organisation der Coagula von grossem Werth sind.

(Brit. med. Journ. 14. Aug. 1897.)
Reunert (Hamburg).

(Aus der chirurgischen Abtheilung des Kölner Bürgerhospitals Geheimrath Prof. Bardenheuer.)

Mittheilungen über die Salzwedel'sche Spritusbehandlung. Von Stabsarzt Dr. Solw, commandirt zur chirurgischen Abtheilung.

Auf die im vorigen Jahre veröffentlichten Mittheilungen Salzwedel's über die Spiritusverbände bei entzündlichen Processen, insbesondere des Unterhautzellgewebes, hin wurden seit März d. J. auf den septischen Abtheilungen und der Ambulanz des Bürgerhospitals diese Verbände an einer grossen Reihe von Patienten geprüft. Es wurden im ganzen damit behandelt 124 Personen, von denen 26 auf die Ambulanz entfielen. Die Fälle betrafen 25 mal Lymphangitis, 29 mal phlegmonöse Wunden, 23 mal Phlegmonen, 12 mal Furunkel, 7 mal Erisypel, 18 mal Panaritien, 4 mal Clav. phlegmon., 6 mal Mastitis. Nur solche Fälle wurden der Spiritusbehandlung unterworfen, bei denen die Krankheit noch die Tendenz zum Fortschreiten besass. Die Verbände wurden nach Salzwedel's Vorschrift angelegt: zunächst eine mit Spiritus getränkte Gazelage, dann eine Schicht trockener aseptischer Watte, das Ganze bedeckt mit perforirtem, undurchlässigem Stoff. Die Verbände, welche stets weit über die entzündliche Gegend reichten, wurden durchschnittlich nach 24 Stunden gewechselt; es zeigte sich dann, falls nicht Spiritus nachgegossen war, völlige Trockenheit des Verbandes. Was die Wirkungsweise anbetrifft, so verliert der entzündliche Process die Neigung weiterzuschreiten, Röthung, Schwellung und Schmerzen lassen nach, und es bildet sich, falls nicht, was auch häufiger beobachtet wurde, ein abortives Verschwinden der Entzündung ein tritt, ein circumscripter Abscess. Bei den bisher behandelten 23 Phlegmonen schritt die Entzündung in keinem Falle weiter, stets zeigte sich in kurzer Zeit die Neigung zur Rückbildung. Auch bei inficirten Wunden wurde die Spiritusbehandlung mit gutem Erfolg angewendet. Röthung und Schwellung waren durchschnittlich nach 24—48 Stunden verschwunden. Bei vier entzündlichen Clavi zeigte sich ausser dem Rückgange der Entzündung noch die angenehme Nebenwirkung, dass sich nach mehrtägiger Anwendung des Spiritus die Hühneraugen mühelos stumpf aus ihrer Umgebung herausheben liessen. Den geringsten Einfluss der Spiritusbehandlung sah L. bei der Mastitis. Bei Erysipel scheint ihm der Salzwedel'sche Verband besonders werthvoll zu sein. Stets war bedeutender Rückgang des Erysipels mit Temperaturabfall zu verzeichnen. Von unerwünschten Nebenwirkungen des Spiritusverbandes erwähnt L. die oft bedeutende, oberflächliche Mumificirung der Haut, bisweilen auch Schmerzen und Brennen, das aber gewöhnlich bald verschwand. Die grosse Mehrzahl der Kranken vertrug den Verband gut. Dem Verfasser scheint jedenfalls der Spiritus ein werthvolles Mittel bei den besprochenen Erkrankungen zu sein, welches im Stande ist, eine beginnende Entzündung zum Schwinden, eine bereits fortgeschrittene zum Stillstand und zur baldigen Abscedirung zu bringen. Auch Geheimrath Bardenheuer hat sich von der Wirkung und dem Werth der Spiritusbehandlung überzeugt.

(Berliner klinische Wochenschr. 1897 No. 36.)
H. Rosin (Berlin).

Ueber Bandeisenverbände. Von Generalarzt Dr. Julius Port.

Verf. führt eine neue Art selbstherzustellender fixirender Verbände vor, welche vornehmlich für die Kriegschirurgie berechnet sind, aber auch im Frieden Anwendung verdienen. Da das Verbandwesen der schwächste Theil der Kriegschirurgie ist, weil es an Raum und Gelegenheit fehlt, genügendes Schienenmaterial mitzunehmen, so ist der Arzt zum grössten Theil auf sein Improvisirungstalent angewiesen. Der Gipsverband, welcher bequem mitgeführt werden kann, hat grosse Nachtheile, weil er nur mit grosser Mühe abzunehmen ist. Wenn, wie nach einem Gefechte, Fracturen in grosser Menge behandelt werden müssen, wird mit dem Abnehmen des Gipsverbandes viel kostbare Zeit verloren, und zwar mit einer untergeordneten Thätigkeit. Dazu kommt, dass ja die Fracturen complicirte sind und dass für die Behandlung äusserer Wunden der Gipsverband grosse Nachtheile besitzt. Selbst wenn man ihn fenstert, wird man sich die Wunden oft nicht hinreichend zugänglich erhalten, oder wenn man die Fenster gross genug anlegt, die Haltbarkeit des Verbandes beeinträchtigen.

Port schlägt nun vor, die Gipsverbände durch Schienen zu ersetzen, welche der Arzt und seine Gehülfen sich aus Bandeisen selbst herstellen. Bandeisen findet sich an Gittern, Zäunen, Fässern etc. in grosser Menge. Um es zu verarbeiten, ist eine gewisse Kenntniss der Schlosserei nöthig, die sich Port verschafft hat. Er erklärt die Bearbeitung für leicht und einfach, die dazu nöthigen Nieten werden am besten aus der Heimat mitgebracht, auch das Werkzeug ist leicht zu transportiren, als Amboss dient ein Wagenrad. Port stellt auf diese Weise eine Reihe von Schienen für die verschiedensten Indicationen her. Das Princip ist im wesentlichen folgendes: Durch längs verlaufende Bandeisen-

Digitized by Google

streifen, welche durch quere verbunden werden, wird ein zur Aufnahme des Gliedes bestimmter Lagerungsapparat construirt, dessen Höhlung den Umfang des Gliedes an Durchmesser übertrifft. Dieser Apparat dient als Rahmen für ein locker eingehängtes Stück Leinewand, auf welchem das Glied ohne weitere Polsterung zu liegen kommt. Ist eine Wunde vorhanden, so kann man die Abnahme des ganzen Apparates beim Verbandwechsel vermeiden, wenn man die Bandeisenstäbe an der Stelle der Wunde auseinanderzieht, resp. sie von vornherein so schmiedet. Selbst wenn die Wunde an der hinteren Seite des Gliedes liegt, braucht man nur ein Stück aus der Schwebeleinewand herauszuschneiden, den Verband zu wechseln und ein neues Leinewandstück einzuhängen.

Ein weiterer Vortheil dieser Schienen ist der, dass sie mit geringer Modification als Extensionsapparate für Oberschenkel- und Oberarmbrüche verwendet werden können. Für den Oberschenkel z. B. lässt man sich die Tubera ischii an dem oberen Rande der Schiene anstemmen, den man durch ein mit Wasser gefülltes Stück Irrigatorschlauch gepolstert hat. Der Zug wird dann durch eine Feder am unteren Ende des Apparates besorgt. Diese Feder stellt man sich her, indem man aus einem Sägeblatt mehrere Stahlstreifen ausschneidet und diese nach Art einer Feder für Eisenbahnwagen bogenförmig krümmt und übereinander gelegt durch eine Schraube verbindet. Eine Gewichtsextension wäre im Falde unzweckmässig, da erstens die dazu nöthigen Betten oft fehlen und zweitens bei schneller Räumung des Lazareths nach Abhängung des Zuges das Glied völlig schutzlos ist.

Schliesslich lassen sich Bandeisenverbände aber auch mit Vortheil da anwenden, wo wie z. B. an der Hüfte und der Schulter Gipsverbände nicht viel leisten. Port glaubt daher auch für die Friedensthätigkeit den Aerzten seine Verbände sehr empfehlen zu können und hat von Collegen, denen er sie mittheilte, ausnahmslos anerkennende Urtheile gehört.

(*Münchener med. Wochenschr. 1897, No. 33.*)
Wendel (Marburg).

Zur Behandlung des Plattfusses. Von Privatdocent Dr. F. Lange (München).

Der Plattfuss stellt eine Veränderung der Stellung und der Form des Fusses dar, der Art, dass der innere Fussrand gesenkt, der äussere gehoben und das Fussgewölbe verstrichen ist (Pes plano-valgus). Diese Veränderungen zu beseitigen gelingt bei den schlaffen Formen durch wenige redressirende Bewegungen, andere erfordern mehrtägige Vorbereitung durch Bettruhe, heisse Bäder, Massage, Priessnitz etc. Die schwersten Formen machen die Narkose nöthig. Schwieriger ist es, das Gewonnene zu erhalten. Hierzu ist zunächst eine Einwirkung auf die Weichtheile nöthig. Die Gelenkverbindungen und Bänder müssen sich der neuen Stellung anpassen, die erschlafften Muskeln sich kräftigen. Dies erreicht einmal eine consequente Massage, welche besonders die medialen und plantaren Fusspartien und die Unterschenkelmusculatur bearbeitet, sodann gymnastische Uebungen, welche die Stärkung des M. tibialis ant. und post. erstreben (Supination und Innenrotation des Fusses). Am wichtigsten jedoch ist eine künstliche Unterstützung des gelockerten Fussgewölbes durch eine entsprechend geformte schiefe Ebene. Von den diesem Zwecke dienenden Einlagen sind viel im Gebrauch die nach Hoffa hergestellten. Hoffa nimmt einen Abguss des Plattfusses und höhlt den Sohlentheil entsprechend einer normalen Fusswölbung aus. Ueber diesem Modell wird dann eine Metallplatte getrieben. Hierbei kommt alles auf Schätzung und Gutdünken an. Lange dagegen erstrebt ein Modell, welches genau die Form des redressirten und belasteten Fusses wiedergiebt. Er geht folgendermaassen vor: Nach Einfettung des Fusses bis zu den Malleolen werden 2—3 sehr reichlich Gips enthaltende Binden um den Fuss gelegt und durch die letzten Touren unter dem Os naviculare ein taubeneigrosses, fest zusammengedrehtes Wattepolster befestigt. Dann tritt der Fuss auf eine vom inneren zum äusseren Fussrand abfallende schiefe Ebene, welche ihn in Supination zwingt. Nach Erstarrung des Gipses wird das Modell auf dem Dorsum aufgeschnitten, abgestreift, wieder zusammengebogen und giebt nun die Form des belasteten, supinirten, gewölbten Fusses wieder. Auf ihm wird aus 0,8—1 mm starkem Stahlblech oder Nickelin die Einlage gehämmert, welche mit Leder überzogen im Hackentheil des Stiefels mit 2 Schrauben befestigt wird.

Während leichtere Formen dadurch geheilt werden, tritt bei schwereren, wenn sie ihrem Beruf nachgehen, häufig ein Recidiv auf. Dies kommt dadurch zu Stande, dass das Stiefelleder am äusseren Fussrand sich weitet, nachgiebt und der Fuss nun nicht mehr auf der schiefen Ebene ruht. Diese muss verhindert werden und zwar giebt es zwei Methoden. Marcinowski lässt am inneren Rande eine senkrechte Schiene bis zur Malleolenhöhe aufsteigen und durch diese mittels eines Zuges, der um die Malleolen geht, den Fuss in richtiger Stellung fixiren. Lange räth zu einem Widerlager am äusseren Fussende. Da ein Druck in ganzer Länge des Fusses nicht vertragen wird, bringt er entsprechend der Mitte des Metacarpus V und dem Processus ant. calcanei zwei L förmige Stahlblechhaken an, welche das Ausweichen des Fusses sicher verhindern, ohne zu drücken. Diese Einlage wird in einem Schnürstiefel angebracht. Lange erzielte dadurch auch in ungünstigen Fällen dauernde, vollkommene Erfolge.

(*Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 30.*)
Wendel (Marburg).

Ueber das combinirte instrumentelle modellirende Redressement der Hüftgelenks-Contracturen. Von Adolf Lorenz.

Das Redressement der Hüftgelenkscontracturen mittels des von Lorenz construirten Hüftredresseurs ist ein combinirtes, d. h. es setzt sich aus dem gleichzeitigen und gleichmässigen Redressement des Beckenschenkels und des Extremitätenschenkels des Deformitätswinkels zusammen. Der Apparat besteht im Princip aus zwei an den Fusssohlen des Patienten befestigten Blechsandalen, welche durch Schraubenwirkung in vor- und rück-

Digitized by Google

schreitende Bewegung versetzt werden können. Die Sandale an der Zugspindel zieht das verkürzte (addncirte) Bein nach abwärts (Schenkelredressement), während gleichzeitig die Triebspindel das abdncirte, längere Bein durch entgegengesetzte Drehung in die Höhe schiebt (Beckenredressement). Selbstverständlich wird das Knie der Trieb- oder Schubseite durch eine Vorrichtung gegen das Einschnappen versichert. Trieb- und Zugspindel sind an dem Spindelträger befestigt, welcher seinerseits die Querstange eines starken T-Eisens bildet, das in einer Blechhülse läuft, so dass der Apparat auf jede Beinlänge eingestellt werden kann. Auf der Basis des Apparates ist eine Beckenstütze angebracht. Gleichzeitig sind Vorkehrungen zur Correction der Beugestellung getroffen.

Bei der Anwendung des Apparates, der als Extensionsapparat insofern origiuell ist, als die Extensionswirkung keine Contraextension benöthigt, das Perineum also ganz ausser Spiel bleibt, wird der Patient auf die Beckenstütze gelagert und mit seinen Fusssohlen an den Sandalen befestigt. Sodann wird in langsamer, allmählich steigender, immer schonender und temporisirender Wirkung Trieb- und Zugspindel gleichzeitig in Thätigkeit gesetzt, bis eine leichte Uebercorrectur erreicht ist, die nach dem Stande der inneren Knöchel resp. der Spinae beurtheilt werden kann.

Die scharf gespannte Muskelcoulisse der Adductoren, sowie die Spinaweichtheile werden, wenn nöthig, mit dem Tenotom bis zum Nachlass jeder Spannung subcutan eingekerbt. Schliesslich wird die Correctorstellung des Gelenkes durch einen exacten Verband fixirt und der Patient erst nach dem vollständigen Erhärten desselben vom Apparat fortgenommen. Der Höftredresseur eignet sich auch in bequemster Weise zum Etappenredressement ohne Narkose bei den Fällen mit fliessenden Fisteln, welche wegen leicht eintretender Eiterverhaltung zum Redressement in einer Sitzung wenig geeignet sind.

(*Wien. med. Blätter No. 40, S. 651.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber die Abort-Behandlung. Von Prof. R. Kossmann.

In zusammenhängender, klar verständlicher Weise bespricht Kossmann die Behandlung der Fehlgeburt, und wenn auch, wie Verf. angiebt, durch diesen Aufsatz keine wesentlichere Bereicherung der Therapie bezweckt werden soll, so ist die Schrift doch geeignet, manche falschen Auffassungen aufzuklären, welchen Kossmann in Folge der Discussion in der medicinischen Gesellschaft über den Abel'schen Vortrag ausgesetzt war. Nach einer Besprechung der Therapie beim drohenden Abort (Ruhe, Narcotica) empfiehlt er bei dem unaufhaltsamen Abort, da die bisher bekannten Medicamente — vielleicht mit Ausnahme des Chrysotoxin — uns gewöhnlich in Stich lassen, die Ausspülungen, sowohl als heisse auch als sehr kalte Irrigationen angewendet die Geduld der Kranken und des Arztes oft auf eine harte Probe stellen, vor Allem die Scheidentamponade, bei der er gewöhnlich von einer Desinfection der Scheide Abstand nimmt; die Tampons sollen alle 12 bis 24 Stunden erneuert werden. Ist eine schnelle Entleerung des Uterus nothwendig, so erreicht man diese durch Einspritzung weniger Gramm Glycerin in den Cervicalcanal mit anschliessender Scheidentamponade oder durch Einführen von mit Glycerin getränkten Gazestreifen in die Cervix. Weitere Verfahren, die gelegentlich zur Erweiterung des Cervicalcanals Berücksichtigung verdienen, sind die Anwendung der Laminariastifte und die einfache Gazetamponade des Cervicalcanals, nach spontanem Wasserabfluss auch Einspritzungen von 2—3 Liter sehr kalter Borsalicyllösung in das Cavum uteri (E. Schwarz) oder die Gazetamponade des ganzen Cavum uteri. Ist das Ei vollständig, so wird man nach Erweiterung des Cervicalcanals im Allgemeinen die Ausstossung des Eies der Thätigkeit der Uterusmusculatur überlassen können. Eine Abweichung von dieser Regel erfordert das Vorhandensein von Fieber, Schüttelfrösten und jauchig riechendem Ausfluss; diese bedingen sofortige Ausräumung, welche man entweder mit dem Finger oder auch bei nicht erweitertem Muttermund bis zum 3. Monat mittels der Curette nach Kossmann's Vorschlag vornehmen kann. Wenn Kossmann auch vorschlägt, diese Art der Ausräumung wegen Gefahr einer stärkeren Blutung nicht ohne Noth zu wählen, so lässt er sie doch als berechtigt gelten, während Abel dieselbe bekanntlich grundsätzlich verwirft.

Ist das Ei aber nicht mehr vollständig, handelt es sich nur um Retention von Eiresten, welche anhaltende Blutungen etc. erzeugen, so müssen wir unter allen Umständen für eine baldige Entfernung der zurückgebliebenen Eireste Sorge tragen, und zwar bei erweitertem Muttermund durch digitale Ausräumung, bei nicht für den Finger durchgängigem Muttermund erreicht man die Erweiterung mittels Dilatatoren, mittels medianer Spaltung der vorderen event. auch der hinteren Cervicalwand oder aber mittels der Vulliet-Landau'schen Uterustamponade. Letztere erscheint Kossmann, wenn sie lediglich zur Entleerung des Uterus ausgeführt wird, wegen der gesteigerten Infectionsgefahr und wegen der Möglichkeit einer Uterusperforation höchst bedenklich. (Diese Bedenken wird derjenige, welcher die Tamponade sehr häufig mit besten Erfolgen ausführte, wohl schwerlich in dem gleichen Maasse wie Kossmann theilen. Ref.) Ausführlich bespricht Kossmann alsdann die instrumentelle Ausräumung mittels Kornzange, Abortlöffel und Curette, letztere empfiehlt er im Gegensatz zu Olshausen aus unbiegsamem Material herzustellen. Nach der Entleerung des Uterus ist besonders bei septischem Abort eine Ausspülung mit Chinosollösung resp. die Einspritzung einer 2%igen Formalinlösung von Vortheil.

(*Berliner Klinik, Heft 107.*)
Falk (*Berlin*).

Zur Frage der Radicaloperation bei bösartigen Kehlkopfneubildungen mit besonderer Berücksichtigung der Thyreotomie. Von Prof. Sir Felix Semon, F. R. C. P. (London).

Die ungünstigen Resultate, welche die Chirurgie der bösartigen Kehlkopfneubildungen in früherer Zeit aufwies, besserten sich, als die Frühdiagnose

Digitized by Google

dieser Affectionen Fortschritte machte. Für wichtige Frühsymptome des Kehlkopfkrebses hält Sir Felix Semon folgende: frühzeitige Beweglichkeitsstörungen im Kehlkopf, Sitz des Tumors an den Stimmbändern, Congestion in der Nachbarschaft. Der Ausbildung der Diagnose folgten alsbald Verbesserungen in der Operationstechnik. Als solche führt Verf. zunächst ein die zweimal zu wiederholende Bepinselung des eigentlichen Operationsfeldes nach Eröffnung des Kehlkopfes mit einer 10—20 proc. Cocaïnlösung. S. hält diese Maassregel für eine recht wichtige und ersucht die Chirurgen, sie nicht als specialistische Kleinigkeitskrämerei anzusehen; das Cocaïn soll die Hustenstösse und die am genannen Sehen hindernde parenchymatöse Blutung verhindern. Weitere Verbesserungen, welche von Butlin herrühren, bestehen darin, dass die Tamponcanüle sofort nach der Operation entfernt und nachher überhaupt keine Canüle eingeführt wird, dass ferner die Jodoformgazestreifen bei der Nachbehandlung weggelassen werden und die Vereinigung der Schildknorpelplatten und des grössten Theiles der äusseren Wunde sofort erfolgt. Einer eingehenden Schilderung der Operationstechnik der Thyreotomie und der partiellen Kehlkopfexstirpation folgt der Bericht über die Heilresultate. Unter 13 Fällen endeten 3 tödtlich, 9 wurden geheilt und blieben in der bisherigen Beobachtungsdauer von 1 bis $6^3/_4$ Jahren ohne Recidiv, bei einem ist der Ausgang unbestimmt. Von den übrigen Operationsmethoden zur Entfernung bösartiger Kehlkopfneubildungen hält Verf. die intralaryngeale Methode und die Pharyngotomia subthyroidea nur in seltenen Fällen für angezeigt. Die totale Kehlkopfexstirpation soll angewendet werden: 1. in denjenigen Fällen von innerem Kehlkopfkrebs, bei denen die Diagnose zu spät gestellt worden ist; 2. bei äusserem Kehlkopfkrebs, wenn das Leiden auf der Hinterfläche der Ringknorpelplatten seinen Ursprung nimmt. Traurig gestaltet sich in diesen Fällen das Leben der mit Erfolg Operirten! Hingegen sind bei frühzeitiger Erkennung und äusserer Operation die Aussichten des Kranken mindestens ebenso gut, vielleicht besser, als bei bösartigen Neubildungen irgend anderer Körpertheile.

(*Archiv f. Laryngologie und Rhinologie. Vl. 3.*) *Krebs* (*Hildesheim*).

Holocaïn in der Augenheilkunde. Von M. J. Chevalier.

C. hat Holocaïn in 42 verschiedenen Fällen behufs Vornahme schmerzloser Augenoperationen angewandt. Er bediente sich desselben ausschliesslich in 2 % Lösung zum Einträufeln. Nur bei Ectropium und Hordeolum injicirte er 1 ccm einer 1 % Lösung. Mit den erhaltenen Resultaten war er sehr zufrieden, und er glaubt sich zu der Annahme berechtigt, dass das Holocaïn als ein vortreffliches Ersatzmittel für Cocaïn, Encain und andere Präparate, bsonders für die Bereitung von Augentropfwasser zu empfehlen sei.

(*Bull. gén. de Thérap. 23. October 1897.*) *R.*

Ueber Psoriasisbehandlung. Von Oberarzt Dr. Karl Herxheimer.

Seit Willen im Jahre 1824 den Gebrauch des Arseniks in manchen Fällen von inveteirter Psoriasis empfahl, hat das Arsen bei Behandlung dieser Krankheit zahlreiche Fürsprecher gehabt. Aber es giebt auch Gegner dieses Mittels, wie Vidal, der behauptet, dass es in starken Dosen immer Intoxicationen mache, in schwachen aber unnütz sei, oder A. Neisser, der überhaupt keinen dauernden Einfluss des Arsens auf psoriatische Efflorescenzen constatiren konnte. Auch Verfasser hatte zwar in manchen Fällen von Psoriasis gute Erfolge von der Arsenbehandlung gesehen, sie in andern aber vermisst. Er hatte diese Misserfolge der Kleinheit der angewandten Dosen zugeschrieben. Dieselben aber konnten selbst in Form der parenchymatösen Injectionen wegen der unangenehmen Nebenwirkungen grösserer Dosen nicht gesteigert werden. Als dann die intravenösen Injectionen, die nach Claisse bereits im 17. Jahrhundert geübt wurden, durch Baccelli der medicinischen Welt wieder in Erinnerung gebracht wurden, versuchte der Verfasser durch directe Einführung in die Blutbahn das Mittel dem Körper in grösseren Dosen einzuverleiben. Die relativ einfache Technik besteht darin, dass nach den gewöhnlichen Vorbereitungen (Reinigung der Haut, Entfettung mit Terpentin oder Aether, Anlegung der Esmarchschen Binde, um die Venen stärker hervortreten zu lassen) eine 1 ccm fassende Pravaz'sche Spritze in eine Hantvene der Ellenbogen-, seltener der Kniekehlengegend eingestochen wird; durch Zurückziehen des Spritzenstempels wird constatirt, dass sich die Canüle in der Vene befindet, worauf dann die Lösung der arsenigen Säure injicirt wird, die natürlich vollkommen klar und ohne jede Beimengung ungelöster Theilchen sein muss. Nach der Injection erfolgt Bedeckung mit Zinkpflaster. Die Anfangsdosis betrug 0,001 Acid. arsenic. Jeden Tag wurde um 0,001 gestiegen, bis die Gabe von 15 mg erreicht war, bei der der Verfasser bis zum völligen Verschwinden der Efflorescenzen stehen blieb. Neben allen möglichen Formen der Psoriasis werden nach dieser Methode auch andere Hantaffectionen behandelt, so Mycosis fungoides und Lichen ruber verrucosus. In einem Falle von Lichen ruber planus des Abdomens, Rückens und der Genitalien fand eine Heilung innerhalb zwei Wochen mit 70 mg Acid. arsen. statt. Von 25 Psoriatikern, die lediglich nach dieser Methode behandelt wurden, konnten 10 vollkommen geheilt entlassen werden, 6 warteten ihre Heilung nicht ab, sondern traten gebessert aus dem Krankenhaus, 9 befanden sich zur Zeit noch in Behandlung. Von diesen boten aber auch 3 die Aussicht, demnächst geheilt entlassen zu werden. Die Heilung begann Ende der zweiten oder Anfang der dritten Woche in der Weise, dass die Papeln zunächst dunkler pigmentirt wurden und gleichzeitig sich die Schuppung verminderte, mit Ausnahme von zwei Fällen, in denen zunächst stärkere Schuppung eintrat. Die Pigmentirungen verschwanden dann in der Mehrzahl der Fälle, während sie in einer Minderzahl bestehen blieben. Im Mittel betrug die Heilungsdauer 48 Tage. Der Verfasser beobachtete bei dieser Methode einmal bedrohliche

Digitized by Google

Symptome. Die Höhe der Dosis war nicht von der Ausbreitung der Krankheit abhängig, es schien eher, als ob die tiefer infiltrirten Formen eine höhere Gabe verlangten als die oberflächlichen. Was die Nebenerscheinungen betrifft, so traten 2mal Thrombosen auf, 1mal Temperaturerhöhung (bei einem Patienten mit Lichen ruber verrucosus, der seit mehr als 2 Jahren continuirlich Arsenik genommen hatte), 1mal kleine Furunkel, eigenthümlicher Weise grösstentheils auf den Psoriasisplaques, 1mal Arsenzoster und endlich 1mal Diarrhoe. Alle diese Erscheinungen gingen rasch vorüber. Die Schmerzen an den Einstichstellen waren im Ganzen unbedeutend. Nach diesen Erfahrungen lässt sich aber von der Methode sagen, dass sie die Efflorescenzen der Psoriasis sicher heilt. Dagegen bedarf die Frage der Recidive noch weiterer Untersuchungen. Ein Patient, der regelmässig längere Zeit beobachtet werden konnte, blieb recidivfrei. Verfasser macht den Vorschlag, diese hartnäckige Hautkrankheit ebenso, wie die Lues intermittirend zu behandeln, und zwar in Hautcuren mit der intravenösen Injection und in Nebencuren mit Arsenpillen oder Solutio Fowleri. Ueber die näheren Modalitäten müsste die Erfahrung entscheiden. Dazu sei jedoch nöthig, dass eine grössere Anzahl dermatologischer Kliniken diese Behandlung durchführte und dann miteinander zwecks einer Sammelforschung in Verbindung träte.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1897. No. 35.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber Pruritus als Symptom der progressiven Paralyse. Von Dr. Arthur Sarbó, Nervenarzt.

In den Lehrbüchern der Psychiatrie, sowie in den Monographien über progressive Paralyse (Simon, Mendel, Krafft-Ebing, Salgó, Kraepelin etc.) findet der Pruritus als Symptom dieser Psychose keine Erwähnung. Der Grund dafür liegt wohl darin, dass einmal der Pruritus überhaupt eines der selteneren Symptome der Krankheit ist und dass er andrerseits gerade im Anfang der Paralyse auftritt und im weiteren Verlauf derselben aufhört. Wegen des Pruritus consultirt der Kranke einen Dermatologen gewöhnlich zu einer Zeit, in der die Paralyse nur erst im Keime vorhanden ist und deshalb übersehen wird, während bei der ausgebildeten Psychose, wenn der Nervenarzt in Action tritt, der Pruritus bereits geschwunden ist. Zwei Fälle von Pruritus, nämlich der einer Schwangeren im siebenten Monat, mit einem localen Pruritus der Vola manus und der volaren Flächen der Finger, welcher schliesslich in universalen Pruritus überging und dann mit Ablauf der Gravidität aufhörte, und der eines neurasthenischen Juristen, dessen Pruritus mit der Besserung der Neurasthenie verschwand, wiesen den Verfasser auf die centrale Natur des Leidens hin. Pruritus im Verlauf der progressiven Paralyse beobachtete der Verfasser bei einem 35 Jahre alten Kaufmann, der vor Jahren wegen Syphilis eine Schmiercur durchgemacht hatte und bei dem weite, träge reagirende Pupillen, grosse Vergesslichkeit, Wechsel von psychischer Depression und Exaltation, endlich grosse Erregbarkeit zu der Diagnose einer progressiven Paralyse geführt hatten. Behandlung mit dem Franklin'schen Funkenstrom besserte vorübergehend mit dem Allgemeinbefinden auch den Pruritus. Als später der geistige Verfall rasch zunahm, verschwand auch das Jucken. In einem zweiten Falle, bei einem 40jährigen Lithographen war der rechte Facialis paretisch. Es bestand Pupillendifferenz, lebhaftes Kniephänomen und Lues. Auch hier besserte sich das Jucken bei derselben Therapie. Doch verlor der Verfasser den Patienten aus den Augen.

(*Pester medic.-chirurg. Presse 1897. No. 37.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber die Heissluftcauterisation, im Speciellen bei Lupus vulgaris. Von Dr. Holländer in Berlin.

Vor circa 3 Jahren, als Prof. Snegnirew aus der gynäkologischen Klinik in Moskau seine Mittheilungen über die practische Verwerthung der hämostatischen Wirkung des Dampfes veröffentlichte, veranchte der Verfasser, ob er nicht auch lupöse Affectionen durch heissen Wasserdampf therapeutisch beeinflussen könne. Das misslang. Dagegen liess es sich ermöglichen, heisse Luft concentrirt, dosirt und graduirt für diesen Zweck nach Belieben zu verwenden. Der dazu benutzte Apparat besteht im Wesentlichen aus einer hohlen Metallschlange, die in ein Zu- und ein Abführungsrohr ausmündet. Durch eine beliebige Hitzequelle, z. B. einen Bunsenbrenner wird die Schlange zur Rothglut gebracht, was in wenigen Minuten erreicht ist, und nun mittels einer Druckluftpumpe, z. B. eines einfachen Doppelgebläses Luft durch die hohle, gleitende Metallschlange getrieben. Die unter Druck und im Strahl mit beliebig weitem Austrittslumen entweichende Luft hat eine Temperatur von 300° C. Man kann mit diesem Apparat beinahe wie mit dem Paquelin circumscripte Herde, z. B. aus den Angeulidern ausbrennen, ohne das Nachbargewebe zu schädigen. Der Verfasser hat bis jetzt Erfahrungen über circa 50 Einzelbrennungen, die meist bei Lupus vulgaris vorgenommen wurden. Aber auch bei syphilitischen, zerfallenen Herden und einem Falle von phagedänischen Geschwüren wurde ein rascher Heilerfolg erzielt. Der Verfasser glaubt, dass auch bei Uterusblutungen und -Infectionen die Heissluftbehandlung die mangelhafte Vaporisation verdrängen wird. Unangenehme Folgezustände werden selbst bei ausgedehnten Verbrennungen am Hals, Schädel und Gesicht nicht wahrgenommen. Erwachten die Patienten vor der Narkose, so waren sie vollkommen schmerzfrei. Man wendet je nach Umständen die absolute und die relative Verschorfung an. Lässt man nämlich den heissen Luftstrom auf eine Hautstelle einwirken, so hebt sich zunächst die Epidermis ballonartig ab, worauf die Haut unter einer Contraction, die wie eine peristaltische Welle verläuft, weiss wird. Diese Contraction beruht hauptsächlich auf der Entstehung einer vollkommenen Ischämie und Anämie. Darauf nimmt die feuchte weisse Haut ein gelbliches Colorit an und bekommt einen trockenen Glanz, womit die relative Verschorfung erreicht ist. Geht nun die Erhitzung weiter, so verkohlt das ganze Gewebe, und diesen Grad der

Digitized by Google

Einwirkung bezeichnet Verfasser mit absoluter Verschorfung. Diese nekrotisirt das ganze Gewebe, gesunde und kranke Stellen, die der heisse Luftstrom trifft, die relative Verbrennung dagegen hat eine gewisse elective Wirkung: das kranke Gewebe nekrotisirt vollkommen, so dass es nach längerer oder kürzerer Zeit zur Abstossung kommt, während die gesunden Partien sich von der Einwirkung der heissen Luft bald erholen und in der Wundfläche Inseln bilden, von denen aus sich die Wunde sehr rasch überhäutet. Das hat zur Folge, dass hier keine Narbenretractionen stattfinden. Die Nachbehandlung geschieht mit einem Borlanolinverband und Bepinselung der Granulationen mit 2%iger Höllensteinlösung. Die hier und da stehen gebliebenen Knötchen müssen nach gewissen Zeiträumen wieder behandelt werden, wobei es sich empfiehlt, immer erst die Vernarbung abzuwarten, bevor man einen neuen Eingriff vornimmt. Verfasser hat, nachdem er einen Theil der Fälle bereits 1½ Jahre behandelt hat, nur ein eigentliches Recidiv gesehen, das er aber im Grunde eher für eine Reinfection hält, die von andern am Körper befindlichen und unbehandelt gebliebenen lupösen Stellen aus erfolgte. Nach alledem empfiehlt Verfasser, nachdem er sich beinahe zwei Jahre mit der Sache beschäftigt hat, seine Methode den Fachgenossen in der Gewissheit, dass damit auch bei ganz alten, ausgebreiteten Fällen Erfolge erzielt werden können, die in gleicher Weise Arzt und Patienten befriedigen werden. (Auf die Phaneroskopie und den Glasdruck, deren Anwendung zur Information über die Besserung und Heilung des Lupus durchaus nothwendig ist, nimmt Verf. keine Rücksicht. Ref.)

(*Deutsche med. Wochenschr. 1897, No. 43.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber Hämatoporphyrinurie. Von Dr. Nakorai aus Japan.

N. hat auf Veranlassung des Herrn Geheimraths Prof. Dr. Curschmann eine Anzahl Harnuntersuchungen unternommen, erstens um speciell bei den Bleikranken die Richtigkeit der Stockvis'schen Beobachtung, wonach die Hämatoporphyrinurie ein fast constantes Symptom bei diesen Kranken sein soll, zu controliren, zweitens um festzustellen, wie weit die Hämatoporphyrinurie überhaupt bei Krankheiten vorkommt. Er bediente sich bei diesen Untersuchungen der von Salkowski angegebenen Methode, von deren Brauchbarkeit er sich überzeugte. Die Resultate seiner Untersuchungen fasst der Verfasser in kurzen Sätzen am Schlusse seiner Arbeit zusammen:

1. Die Hämatoporphyrinurie ist bei verschiedenen Bleikranken ein constantes Symptom, wie es von Stockvis angegeben wurde.

2. Sie kommt auch bei der Sulfonalvergiftung und bei Darmblutung vor.

3. Sie ist aber im Allgemeinen eine seltene Erscheinung bei anderen Krankheiten.

4. Die Pathogenese der Hämatoporphyrinurie und ihre prognostische Verwerthung scheinen bei verschiedenen Krankheitsprocessen sehr verschieden zu sein.

4. Ob die Darmblutung allein die Ursache der Hämatoporphyrinurie bei Sulfonal- und Bleiintoxication ist, wie Stokvis meint, lässt sich zur Zeit noch nicht entscheiden.

6. Ueber den Ursprung der Hämatoporphyrinurie im normalen Zustande des Menschen wissen wir zur Zeit noch sehr wenig.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 58. Band, 2. und 3. Heft.*) *H. Rosin (Berlin).*

Angina follicularis durch den Genuss inficirter Milch. Von C. Grey-Edwards und W. Severn.

Grey-Edwards beobachtete in einer Meierei eine Anzahl Patienten mit Follicularangina und kurze Zeit darauf einige andere Personen mit der gleichen Affection, die ihre Milch von dort bezogen hatten. Die von Severn angestellte bacteriologische Untersuchung ergab, dass die Milch einer Kuh dieselben Staphylococcen und Streptococcen enthielt wie die aus dem Rachen der Pat. abgestrichenen Massen.

(*Brit. med. Journ. 7. Aug. 1897.*)
Reunert (Hamburg).

Fünfzig klinische Beobachtungen über den therapeutischen Werth des Aristols. Von Dr. Eriberto Aievoli.

Nach einer kurzen Zusammenstellung der sehr angewachsenen Aristollitteratur giebt der Verfasser eine Uebersicht über seine eigenen Fälle. Er behandelte mit dem Mittel eiternde Wunden (18), Ulcus varicosum (13), Verbrennungen zweiten und dritten Grades (5), Furunkel, Panaritien etc. (4) und Geschwüre (4). In allen diesen Fällen gebrauchte er eine 4—10%ige Aristolsalbe, bei der in verschiedenen Verhältnissen das Aristol mit Vaselin, Lanolin und Olivenölsalben gemischt war. Diese Salbe wurde auf sterile Gaze gestrichen und damit die erkrankte Stelle verbunden. Die Resultate waren im Ganzen gute. Bei den eiternden Wunden bewirkte die Aristolbehandlung eine plötzliche Abnahme der Secretion, reichliche Entwicklung von Granulationsgewebe und zuweilen die Bildung einer so glatten Narbe, dass sie nach einigen Monaten kaum mehr mit blossem Auge nachzuweisen war. Bei Ulcus varicosum waren die Resultate ungleich, was bei einem Leiden, das in so hohem Grade vom Verhalten der Patienten abhängt, wohl nicht Wunder nehmen darf. Die tuberculösen Adenitiden zeigten keine höhere Neigung zur Besserung als bei Anwendung einer Jodoformemulsion. Dagegen war bei Frostbeulen und Verbrennungen sowohl die heilende als auch namentlich die sedative Wirkung des Aristols eine vorzügliche. Liess also das Mittel auch hin und wieder im Stich, so bildet es doch eine werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes.

(*Wiener med. Bl. 1897, S. 14.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

1. **Ueber die Anwendung des citronensauren Silbers (Itrol) bei der Behandlung der Gonorrhoe.** Von Dr. O. Werler (Berlin).

2. **Ueber die Behandlung der venerischen Geschwüre mit Itrol** (Argentum citricum purissimum). Von Dr. O. Werler (Berlin).

Im Ganzen hat W. bis jetzt 50 Fälle von Gonorrhoe mit citronensaurem Silber behandelt.

Digitized by Google

Dieselben betreffen zum grössten Theile acute Gonorrhoen mit mehr oder weniger starkem eitrigen Ausfluss. Sofort nach Eintritt in die Behandlung hat er den Patienten eine ganz schwache Lösung verschrieben, von der folgenden Formel:

Sol. Itroli 0,025 : 200,0
D. in vitro flav.
S. 4 mal täglich in die Harnröhre zu injiciren.

Nach Verlauf dieser Einspritzung hat er sodann für die nächste Zeit, allmählich ansteigend:

Sol. Itroli 0,03 : 200,0
Sol. Itroli 0,04 : 200,0
Sol. Itroli 0,05 : 200,0

verwendet. Die Stärke der Lösung ist also ganz minimal und variirt von $^1/_{8000}$ bis $^1/_{4000}$. Da die Itrollösung sehr leicht zersetzbar ist, muss sie vor jedem Contact mit organischen Stoffen bewahrt werden.

Seine gelegentlich der Itrolbehandlung gewonnenen Resultate fasst W. dahin zusammen:

1. Das Itrol besitzt eine intensive gonococcenvernichtende Wirkung. 2. Das Itrol ist in seinen Lösungen der Schleimhaut wohlbekömmlich und verursacht weder Reizerscheinungen noch steigert es die Entzündungssymptome in nennenswerther Weise. 3. Das Itrol hat eine energische Tiefenwirkung ohne Verletzungen der Schleimhaut.

2. Ermuthigt durch die günstigen Erfolge, die Verf. mit Itrol bei der Therapie der Gonorrhoe erzielte, hat er von diesem Mittel auch bei venerischen Geschwüren Gebrauch gemacht. Er hat die Itrolbehandlung in 40 Fällen von venerischen Geschwüren durchgeführt und ist zu folgendem günstigen Resumé gelangt. Die Itrolbehandlung eignet sich wegen ihrer bactericiden Energie, ihrer Dauerwirkung und Tiefenaction zur Heilung der venerischen Geschwüre und bewirkt vermöge einer gründlichen Desinfection und Antisepsis in kurzer Zeit eine Sistirung des Destructionsprocesses, sowie eine Umwandlung der inficirten Schankerherde in gereinigte, gutartige Wundflächen ohne Schädigung der normalen Gewebssubstanz.

Diese Behandlung hat den Vorzug absoluter Geruchlosigkeit, geringer Schmerzerregung, vollständiger Reizlosigkeit und äusserster Sparsamkeit. — Die Itrolbehandlung bietet infolge der mangelnden Irritation der eitrigen Geschwürsflächen und der Verhütung einer Retention der Wundsecrete die berechtigte Aussicht auf eine Prophylaxis gegen die im Verlaufe des Ulcus molle zur Entwickelung gelangenden acuten Secundäraffectionen der Inguinaldrüsen (venerische Bubonen) suppurativer oder virulenter Natur.

(Sep. Abdr. der dermat. Ztschr. Bd. III u. IV.) *R.*

Toxikologie.

1. **Beitrag zur Lehre von der Fleischvergiftung.** Von Prof. Dr. Brieger und Dr. W. Kempner (Deutsch. Med. Wochenschr. 1897, No. 33.

2. **Die Wirkung des Botulismustoxins (Fleischgiftes) und seines specifischen Antitoxins auf die Nervenzellen.** Von Dr. W. Kempner und Dr. B. Pollack. Deutsch. Med. Wochenschr. 1897, No. 32).

1. Van Ermengem hat aus den Resten eines Schinkens, durch dessen Genuss eine Anzahl von Personen unter den charakteristischen Erscheinungen des Botulismus erkrankt waren, einen anaëroben Bacillus gezüchtet, den er auch in der Milz eines der an der Vergiftung Gestorbenen nachweisen konnte und der, empfänglichen Thieren eingeimpft, bei diesen das typische Bild des Botulismus hervorrief. van Ermengem nannte ihn Bacillus botulinus und er stellte fest, dass derselbe ein Toxin producirt, welches aus den Culturflüssigkeiten durch Alkohol, Tannin und Neutralsalze ausgefällt wird. Er schloss aus diesem Verhalten, dass das Botulismustoxin nicht zu den Ptomainen sondern zu der gleichen Gruppe gehört, wie das Diphtherie- und Tetanusgift.

Diese Vermuthung wird durch die Untersuchung von Brieger und Kempner bestätigt. Es gelang diesen, durch die von Brieger und Boer für das Diphtherie- und Tetanusgift benutzte Methode der Fällung mit Chlorzink und Zerlegung des Zinkniederschlages mit Ammoniakphosphat (s. Therap. Monatsh. 1896, S. 166) das Botulismustoxin darzustellen.

Das getrocknete Gift hält sich sehr lange Zeit, selbst wenn es einige Wochen lang, jedoch vor Licht geschützt, der Einwirkung der Luft ausgesetzt ist, dagegen wird es durch Aether, Alkohol und oxydirende Substanzen sehr leicht zerstört, während es reducirenden Agentien gegenüber sehr widerstandsfähig ist.

Dass dieses Botulismustoxin in der That einzig und allein seine Entstehung der Lebensthätigkeit des Bacillus botulinus verdankt, geht daraus hervor, dass es niemals gelingt, aus faulendem Fleisch und faulenden Flüssigkeiten das Botulismustoxin oder ein diesem ähnliches Gift zu isoliren, dass es aber stets dann zugetroffen wird, wenn Nährböden verschiedener Herkunft, Schweinefleisch, Fischfleisch, Milch etc. mit dem Bacillus botulinus inficirt werden.

Die verschiedenen, bei Fleischvergiftungen gefundenen Bacterium coli-Arten haben keine specifische Wirkung und haben daher nach Ansicht von Brieger und Kempner mit der Vergiftung überhaupt nichts zu thun. In Fällen, welche nicht durch das Vorhandensein des Bacillus botulinus verursacht sind, handelt es sich um giftige Umsetzungsproducte der Eiweisssubstanzen, welche durch bisher noch unbekannte Bacterien gebildet werden.

Digitized by Google

2. Die Zugehörigkeit des Botulismustoxins zur Gruppe der Diphtherie- und Tetanusgifte ergiebt sich, abgesehen von seinem chemischen Verhalten, auch noch daraus, dass es Kempner gelungen ist, durch Einverleibung des Botulismusgiftes bei Thieren ein antitoxisches Serum zu erhalten.

Marinesco hat mit Hilfe der Nissl'schen Alkoholmethylenblaufärbung gefunden, dass durch den Bacillus botulinus oder durch sein Toxin bei Thieren eine schwere Schädigung der Nervenzellen des Rückenmarks verursacht wird. Kempner und Pollack gelang es nun, nicht nur Thiere, welche mit Botulismustoxin vergiftet waren, durch nachfolgende Seruminjection zu retten, sondern sie konnten die antitoxische Wirkung des Serums auch dadurch feststellen, dass die Veränderungen der Nervenzellen bei gleichzeitiger Injection von Toxin und Antitoxin ausbleiben, und dass bei bereits bestehender Vergiftung durch nachfolgende Injection von Serum eine Restitution der Zelle stattfinden kann, wie dies in ähnlicher Weise von Goldscheider und Flatau für Tetanusgift und Tetanusantitoxin gezeigt worden ist (s. diese Zeitschrift 1896. S. 387). *rd.*

Litteratur.

Die Krankenpflege (Hypurgie) von Dr. Martin Mendelsohn. Privatdocent der inneren Medicin an der Universität Berlin. (Aus Enlenburg und Samuel's Lehrbuch der allgemeinen Therapie). Wien und Leipzig. Urban und Schwarzenberg 1897.

In seinem ziemlich umfangreichen Werke „die Krankenpflege" vertritt Dr. Mendelsohn die Tendenz, der Krankenpflege, ihrer hohen Aufgaben halber, auch einen ersten und gleichberechtigten Platz unter den anderen wissenschaftlichen Disciplinen zu erwirken.

Ausgehend von dem Gedanken, dass es Krankheiten an sich gar nicht giebt, sondern nur kranke Menschen, präcisirt Verfasser den Umfang und die Bedeutung der Krankenpflege; der Begriff „Krankheit" ist etwas durchaus Relatives, was allein nach der Individualität des Einzelnen zu beurtheilen ist, deshalb hat die Krankenpflege in jedem Falle immer wieder aufs Neue die Arbeitsleistung und Functionsfähigkeit des betreffenden Organismus und seiner einzelnen Theile festzustellen und kennen zu lernen. Denn nicht eine vereinzelte Massnahme, ein Medicament, ein Recept vermag einen Kranken zu heilen, sondern nur die sorgfältige, andauernd durchgeführte Regelung aller seiner Functionen und deren Störungen, die eben bei jedem Kranken andere sind, weshalb ein Schema, ein vorher festgestellter Heilplan verwerflich ist. Der Kranke ist in die für ihn besten Bedingungen zu bringen, unter denen er sich den Störungen, in welchen seine Krankheit besteht, in möglichst vollkommenem Grade anzupassen vermag. Deshalb ist die Krankenpflege eine ausgesprochen therapeutische Disciplin, deren Heilmittel man ihrer Art, Anwendung und Zweckmässigkeit nach kennen muss.

Dann kommt Verfasser auf die Heilmittel an sich, die er in materielle und immaterielle trennt; unter ersteren versteht er die Geräthe (aus Glas, Metall, Gummi etc.), wie sie für die tägliche Verrichtungen der Krankenpflege zur Anwendung kommen, unter letzteren solche, welche er als „somatische", „psychische" und „hygienische", und in ihren Modificationen als „somatisch-hygienische" und „psychisch-hygienische" definirt. Es gehört in diesen Abschnitt alles das, was schon des öfteren in den verschiedensten Variationen über Ausstattung von Krankenzimmern, Lüftung, Licht und Sonne, Umgang, Zerstreuung und psychische Beeinflussung des Kranken geschrieben ist.

In einem weiteren Capitel erörtert Verfasser des Genaueren, wie die erwähnten Heilmittel zur Verwendung kommen, ein Abschnitt, der in sehr nützlicher Weise alle die unzähligen kleinen und grossen Handleistungen und Kunstgriffe umfasst, wie sie die tägliche Wartung von Patienten benöthigt. (Application von Eisbeuteln, Urinalen, Luft- und Wasserkissen, Unterlagen, Umschlägen, Magensonden, Katheterismus, Spucknäpfen, Irrigatoren, Injectionsspritzen, Enten, Stechbecken, Badeeinrichtung, Matratzen, Kleidung, Kopfkissen, Bettdecken etc.) In besonderen Capiteln bespricht Verfasser dann eingehend die Art und Weise, in welcher die angeführten Heilmittel bei der Ernährung, Reinigung und Lagerung des Patienten bei Lüftung, Heizung und Auswahl des Krankenzimmers zur Verwendung kommen. Grosses Gewicht legt er auf die psychische Beeinflussung, den Umgang des Patienten und stellt im Anschluss daran berechtigte Forderungen an den Bildungsgrad des Pflegepersonals. Diese Capitel enthalten manches Neue, das Verfasser offenbar aus eigenster Erfahrung herausgearbeitet hat und durch die umfassende Art und Vielgestaltigkeit seiner Erörterung auch sehr nutzbringend macht.

Des Weiteren bespricht Verfasser ziemlich weitläufig Wesen und Wirkungsweise der zu Gebote stehenden Heilmittel, deren jedem er besondere Individualität, eine eigenartig wirkende Einheit zu Grunde legt, die der Arzneikörper mit keinem anderen gemein hat. Jeder therapeutische Endeffect setzt sich aus einer Reihe von neben einander hergehenden Theilactionen zusammen; um z. B. den Endeffect der Defäcation zu erreichen, bedarf es dreier Theilactionen: ausreichend dünner Consistenz der Faeces, ausreichender Peristaltik und ausreichender Action der Bauchpresse. Das Arzneimittel beeinflusst je nach seiner Art immer nur eine Theilaction, insofern das eine die Peristaltik anregt, das andere Wasserausscheidungen nach dem Darm herbeiführt und so die Consistenz der Faeces verringert, und doch gehört zum Eintritt des gewollten Endeffectes das Zusammenwirken aller drei Theilactionen.

Von diesem Gedanken ausgehend bespricht Verfasser die Heilmittel einzeln, als Narcotica, Anaesthetica, Tonica, Stomachica. Purgantia, Diuretica, Diaphoretica, Expectorantia, Anaphrodisiaca, Antipyretica, Antiseptica, Styptica und die dabei in Frage kommenden „Theilactionen".

Zum Schlusse erörtert Verfasser die Indica-

Digitized by Google

tionen der Heilmittel der Krankenpflege und betont, dass diese zahlreichen und mannigfaltigen Heilmittel ebenso wesentliche und bedeutsame therapeutische Effecte zu erzielen vermögen, wie die gebräuchlichsten und wichtigsten übrigen Disciplinen der internen Therapie, die Pharmakologie nicht ausgeschlossen. Kein Heilmittel vermag eine solche stetige und ununterbrochene Einwirkung auf den Organismus zu üben wie die Heilmittel der Krankenpflege.

Was Dr. Mendelsohn in der Einleitung versprochen, hat er im vollen Maasse erfüllt, wir haben in dem Werke einen Leitfaden, für den schon lange ein unabweisbares Bedürfniss vorhanden war, da bisher noch keine derartige Krankenpflege für Mediciner geschrieben ist. Wie wichtig und bedeutungsvoll die Krankenpflege, die Kenntniss und Wirkungsweise ihrer Heilmittel ist, wird jeder Arzt genugsam erfahren haben, und er wird durch dieses vorzügliche Buch aufs Neue angeregt werden, die darin gegebenen Vorschläge am Krankenbette zu verwerthen. Wir sind darum überzeugt, dass dasselbe sich sowohl in Kliniken als auch bei practischen Aerzten Eingang verschaffen wird.

Mosler (*Greifswald*).

Klinischer Leitfaden der Augenheilkunde. Von Dr. Julius v. Michel, Professor der Augenheilkunde in Würzburg. Zweite vermehrte Auflage. Wiesbaden. Bergmann. 1897.

Das grössere Lehrbuch der Augenheilkunde von Prof. v. Michel ist schon längst allgemein bekannt und geschätzt. Zweck des „Leitfadens" desselben Verf. war, „eine wissenschaftlich geordnete Darstellung des Gesammtgebietes der Augenheilkunde den Studirenden in möglichst gedrängter Form zu geben", und „als kurzes Nachschlagebuch zu dienen". Bei dem gewaltigen Aufschwung, den die heutige Ophthalmologie dank den neuen Entdeckungen und Arbeiten zahlreicher Forscher genommen hat, ist es keine leichte Aufgabe, eine gute Uebersicht von allem absolut Wissenswerthen zu geben, ohne die Zeit und Mühe der mit den anderen medicinischen Disciplinen gleichzeitig beschäftigten Studirenden und practischen Aerzte übermässig in Anspruch zu nehmen. Und doch zeigt die Nothwendigkeit einer zweiten Auflage des Buches, dass es dem genannten Zweck vollkommen entspricht. Bei jedem Capitel finden wir genau das Nöthige zur Stellung der Diagnose, zur Kenntniss der Aetiologie, des Verlaufs und der Prognose, zur Behandlung der Krankheit, ohne überflüssige Anführung von discutablen Meinungen oder auch von Arzneien, resp. chirurgischen Verfahren von zweifelhafter Wirkung. Betreffs der Aetiologie ist der Zusammenhang von zahlreichen Augenerkrankungen mit allgemeinen Störungen gründlicher berücksichtigt worden, als es gewöhnlich in den anderen Lehrbüchern der Fall ist.

Die Ausstattung dieses Leitfadens ist eine ganz vorzügliche. Er ist zum Studium und zum Nachschlagen angelegentlich zu empfehlen.

Dr. Eperon (*Lausanne*).

Die Neuralgie des Trigeminus nebst der Anatomie und Physiologie der Nerven. Von Prof. Dr. Fedor Krause, Oberarzt der chirurg. Abtheilung des Städt. Krankenhauses zu Altona. Mit 2 Lichtdrucktafeln und 50 Abbildungen im Text. Leipzig. Verlag von F. C. W. Vogel.

Das Krause'sche Werk über den Gesichtsschmerz, die Frucht eingehender und mühevoller Arbeit, liefert uns ein Bild dieser Erkrankung, wie es an Klarheit und Vollständigkeit nicht übertroffen werden kann. Nach einem geschichtlichen Ueberblick wird zunächst die Anatomie des Trigeminus besprochen. Hierbei sind der intracranielle Trigeminusverlauf und die für den Chirurgen so wichtigen topographischen Verhältnisse in ganz besonderer Ausführlichkeit behandelt. Zahlreiche eigene Leichenuntersuchungen dienten hierzu als Grundlage. Es folgt die Physiologie der Nerven, nach den neuesten Beobachtungen ergänzt und erweitert; sodann die pathologische Anatomie, die Symptome und der Verlauf der Neuralgie, die Diagnose, Prognose und Aetiologie.

Die letzten Abschnitte bringen das Wichtigste, die Behandlung. Zunächst wird die allgemeine Therapie — das Capitel über die Electrotherapie der Trigeminusneuralgie ist von E. Uendel in Berlin — und dann die operative Behandlung geschildert. Bei letzterer haben wir extracranielle und intracranielle Verfahren zu unterscheiden. Zu den extracraniellen Methoden gehören alle peripherischen Nervenoperationen, Neurotomien, Neurectomien und Nervenextractionen (Thiersch) sowie Operationen an der Schädelbasis. Die nur bei den schwersten Fällen in Betracht kommenden intracraniellen Operationen bestehen in der Entfernung des Ganglion Gasseri und des Trigeminusstammes. Derartige Operationen gehören zu den neuesten Errungenschaften der Therapie. Die Erfolge, welche sie trotz der mit ihnen verbundenen Gefahren zeigen, haben ihnen aber bereits einen festen Platz unter den Nervenoperationen eingeräumt. Krause selbst hat die Entfernung des Ganglion Gasseri und des Trigeminusstammes bisher am häufigsten ausgeführt und ist daher der berufenste Vertheidiger dieses Eingriffes. Die von ihm angegebene Methode wird in allen ihren Phasen, ebenso wie die Nachbehandlung eingehend beschrieben.

Was die Ausfallserscheinungen nach Entfernung des Ganglion Gasseri betrifft, so sind dieselben so gering, dass sie in gar keinen Vergleich zu den fürchterlichen Qualen der schwersten Neuralgien stehen, um die es sich ja hier allein handelt.

Bezüglich der Indication zur Ganglionexstirpation räth Krause, dieselbe erst in Frage zu ziehen, wenn die weniger eingreifenden Operationen sich als erfolglos erwiesen haben. Sollten aber weitere Erfahrungen lehren, dass die Ausrottung des Ganglions auch bei den schwersten Trigeminusneuralgien sichere und dauernde Heilung bringt, so wird man wahrscheinlich dahin kommen, den Eingriff in diesen Fällen von vornherein zu unternehmen, zumal die Hoffnung nicht unbegründet ist, dass weitere Fortschritte in der Technik die Gefahr noch auf ein geringeres Maass herabsetzen.

Digitized by Google

Denn es wäre grausam, den Kranken peripherische Nervenresectionen anzurathen, von denen man nach Heftigkeit und dem Verlauf des Leidens im besten Falle nur eine vorübergehende Linderung der Schmerzen erwarten kann.

Hierbei wird sich vielleicht eine andere Indication für die Thiersch'sche Nervenextraction ergeben. Wenn nämlich ein an schwerer Trigeminusneuralgie leidender und stark entkräfteter Mensch noch nicht operirt worden ist, so erscheint es nicht irrationell, zuerst jene ganz ungefährliche und nur ein Krankenlager von einigen Tagen erheischenden Eingriffe vorzunehmen, von vornherein freilich in der Erwartung, hiermit keine dauernde Heilung zu erzielen, sondern nur eine über Wochen, vielleicht mehrere Monate sich hinziehende Schmerzfreiheit; denn hat man den erkrankten Nerven vorschriftsmässig entfernt, so bleibt nur ganz ausnahmsweise die Operation völlig wirkungslos. Jene Zeit müsste dann benutzt werden, um durch zweckentsprechende Maassregeln die Kranken in ihrer Ernährung so zu kräftigen, dass sie dem grossen, Heilung versprechenden Eingriffe der Ganglionexstirpation widerstandsfähiger und daher mit geringer Gefahr sich unterwerfen können, als in ihrem früherem elenden Zustande.

Wenn die Ursache der Neuralgie mit Sicherheit in Veränderungen des Ganglion Gasseri oder des Trigeminusstammes zu suchen ist — eine Diagnose, die sich allerdings nur unter besonders günstigen Verhältnissen wird stellen lassen — so muss natürlich von vornherein das intracranielle Verfahren in Frage gezogen werden.

C. Kirchhoff (Berlin).

Ueber die Tabes. Eine Abhandlung für practische Aerzte. Von Dr. P. J. Möbius in Leipzig. Berlin 1897. Verlag von T. Karger. 132 S.

Die Darstellung des so vielgestaltigen und so überaus wichtigen Krankheitsbildes der Tabes ist hier dem Bedürfniss des practischen Arztes in unübertrefflicher Weise angepasst. Zeichen und Verlauf des Leidens, seine Anatomie, seine Ursache (für M. bekanntlich ausschliesslich die Syphilis), Erkennung, Prognose und Behandlung, all dies ist mit jener Anschaulichkeit und Frische geboten, die den Erfolg, die mühelose Belehrung des Lesers, von vornherein in sich trägt. Zahlreiche seltenere Krankengeschichten bilden einen besonders interessanten Abschluss.

H. Kron (Berlin).

Die geistige und sprachliche Entwickelung des Kindes. Von Dr. W. Oltuschewski in Warschau. Berlin. Fischer's Medicinische Buchhandlung. H. Kornfeld.

Eine entschiedene Lücke in der Beobachtung des Kindes ausfüllend, theilt Verfasser in obiger Schrift (43 Seiten) die durch 3 Jahre an seinem eigenen gesunden Kinde beobachteten allmählichen Fortschritte mit, die dasselbe machte in Sprache, Erkenntniss, Willen und Bewusstsein. Wenn auch seine Erfahrungen betreffs des Erlernens der Laute nicht verallgemeinert werden können, da die russische Sprache offenbar schwerer zu erlernen ist als andere, welche nicht eine solch grössere Anzahl von schwer aussprechenden Lauten besitzen wie diese, so ist dies wohl der Fall bei demjenigen Theile seiner Arbeit, bei welchem es sich um die Entwickelung der geistigen Sphäre des Kindes handelt, um so mehr, als die Beobachtung des Verfassers sicher richtig ist, dass der Gedankenprocess des Kindes Anfangs stattfindet, ohne mit der Sprache selbst in Zusammenhang zu stehen. „Das Bekanntwerden mit den psycho-physiologischen Grundlagen der Sprache erleichtert uns das Verständniss der Sprachstörungen", ist aber vor Allem von Bedeutung für die Pädagogik, insofern die Kinder nicht zu früh mit abstracten Begriffen geplagt werden sollen, die sie noch nicht verstehen. Die Abhandlung ist Jedem, der sich mit Kindern beschäftigt, durchaus zur Durchsicht zu empfehlen.

Pauli (Lübeck).

Der gegenwärtige Stand der Lehre vom Deciduoma malignum. Von Dr. Arnold Eiermann. Verlag Karl Marhold. (Heft 1 u. 2 d. II. Bd. d. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Frauenheilkunde und Geburtshülfe.)

Verfasser giebt unter Berücksichtigung der bisher beobachteten Fälle und unter Mittheilung eines neuen Falles eine zusammenhängende Uebersicht über Geschichte, Diagnose und Therapie dieser erst seit der Marchand'schen Arbeit richtig erkannten Erkrankung, welche sich im Anschluss an Fehlgeburt oder Geburt, besonders aber nach einer Blasenmole in Form einer Neubildung des Uternskörpers entwickelt und welche, indem sie schnell in die Musculatur der Gebärmutter hineinwuchert und auf dem Wege der Blutbahn Metastasen erzeugt, in kurzer Zeit zum Tode führt. (Nach dem Erscheinen dieser Arbeit demonstrirte Prek in Braunschweig auf der Naturforscher-Versammlung einen Fall, in dem im Anschluss an eine Mole eine Scheidenmetastase eintrat, ohne Entwicklung einer weiteren Geschwulst in der Gebärmutter, so dass in diesem Falle eine Selbstheilung ohne operativen Eingriff eingetreten zu sein scheint. Ref.) Der von Eiermann mitgetheilte Fall ist von Gottschalk (Frankfurt a. M.) beobachtet bei einer Frau von 52 Jahren, welche in ihrem 48. Jahre eine Blasenmole geboren hatte. Das Klimacterium war $3^1/_2$ Jahr ungestört, alsdann traten heftige Blutungen auf, welche durch ein Curettement nicht beeinflusst wurden, bei einer vorgenommenen Digitaluntersuchung fand sich im Fundus eine kirschengrosse Geschwulst, welche sich nach der vorgenommenen Totalexstirpation als typisches Decidnoma malignum herausstellte. Die Frau konnte geheilt entlassen werden. — Da das Decidnom aus gewuchertem Syncytium und fötalem Ectoderm — den Langhaus'schen Zellen — besteht, will Eiermann diese Geschwulst als Epithelioma ectodermo-syncytiale bezeichnet wissen. Das frühzeitige Erkennen dieser Neubildung ist, da nur der operative Eingriff im ersten Stadium der Erkrankung vor Bildung von Metastasen Aussicht auf Heilung gewährt, von äusserster Wichtigkeit; für den Practiker ist daher die Lectüre dieses Buches von

Digitized by Google

grossem Werthe, besonders das Capitel über die klinische Diagnose. Diese wird uns den schweren, garnicht oder nur mit Mühe stillbaren, dauernden oder wiederholten Blutungen, sowie aus dem blutig-jauchigen Ausfluss und der schweren Anämie und Kachexie gestellt, muss aber durch die mikroskopische Untersuchung bestätigt werden. Das Buch ist also vor Allem für den practischen Arzt bestimmt, in dessen Hand durch die frühzeitige Diagnose das Schicksal der Frauen gelegt ist, die von dieser heimtückischen und gefährlichen Neubildung befallen werden, die im Gegensatz zum Carcinom nicht eine Krankheit des Alters, sondern der geschlechtsreifen Jahre ist, eine Erkrankung, die aber durch die frühzeitige Operation geheilt werden kann, denn in einzelnen Fällen sind Dauerheilungen bis zu 8 Jahren beobachtet.

Falk (Berlin).

W. Roth's Jahresbericht über die Leistungen und Fortschritte auf dem Gebiete des Militär-Sanitätswesens. Herausgegeben von der Redaction der deutschen militärärztlichen Zeitschrift. XXII. Jahrgang. Bericht für das Jahr 1896.

Wie in den früheren Jahren erschien als Supplementband zur deutschen militärärztlichen Zeitschrift der von Wilhelm Roth begründete Jahresbericht. Wir finden alle im Jahre 1896 erschienenen Bücher und Arbeiten, die auf das Militärsanitätswesen Bezug haben, theils kurz erwähnt, theils eingehend besprochen. Da jedoch, wie auch früher, auf die in der deutschen militärärztlichen Zeitschrift enthaltenen Arbeiten und Besprechungen vielfach lediglich hingewiesen ist, muss bei einer Benutzung des Jahresberichtes die Zeitschrift mit herangezogen werden.

Ernst Kirchhoff (Berlin).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Eine hölzerne Mundsperre und Zahnklemme. Von Dr. med. Adolph Jonrdan pract. Arzt. Frankfurt a. M.

Schon oft habe ich bei den bisher gebräuchlichen metallenen Mundsperren (Heister, König, Grossich) und Zahnklemmen (Weinlechner, W. Mayer) bemerkt, dass ihr Gebrauch sehr wenig schonend für die Zähne und manchmal auch für die Lippen ist. Meine Absicht war daher, ein Instrument zu bringen, welches ohne Aufgabe der Vortheile der oben genannten Apparate bei seiner Anwendung auch die Eigenschaft haben sollte, dass man es der Mutter oder der Pflegerin eines mund- oder halskranken Kindes in die Hand geben kann, ohne Mund oder Zähne des Patienten dabei Verletzungen auszusetzen.

Das Instrument selbst (siehe Abbildung) ist ein ca. 20 cm langes, in seiner Mitte im Querschnitt 2,5 cm mal 1 cm messendes, nach beiden Enden keilförmig sich verjüngendes Stück harten Holzes (eichen oder buchen). Der eine Keil endet in seiner breiteren Fläche etwas dünner, also meisselförmig aber schärfer wie der andere, um, wenn der Patient die Kiefer aufeinander klemmt, von unten her zwischen die Zahnreihen zu gelangen. Ist man mit der Fläche zwischen den Zähnen, so genügt eine Drehung um 90° um die Längsachse der Mundsperre, wodurch sie auf die Hochkante zu stehen kommt, um die Kiefer mehr oder weniger weit (je nachdem man den Keil mehr oder weniger weit vorgeschoben hat) bis zu 2 cm, auseinanderzubringen.

Das Instrument ist beim Gebrauch sehr einfach, hat keine scharfen Ecken und Kanten, man kann es ohne den geringsten Schaden in kochendem Wasser sterilisiren, es ist so billig, dass man für jeden Patienten ein eignes Instrument nehmen kann.

Das Material für das Instrument durfte wegen der Zähne und der leichten Verletzbarkeit der Mundhöhle kein Metall sein, musste jedoch gleichwohl so stark und zähe sein um dem Biss zu widerstehen. Um Splittern zu vermeiden, darf man ein und dasselbe Exemplar nicht zu oft benutzen, was jedoch wegen des geringen Preises auch nicht nöthig ist.

Um allen diesen Anforderungen gerecht zu werden nahm ich hartes Holz (eichen oder buchen), weil es am billigsten und am leichtesten zu beschaffen ist. Celluloïd ist wegen der Verbrennungsgefahr beim Arbeiten mit dem Paquelin oder dem Galvanokauter ausgeschlossen. Gepresste Papiermasse lässt sich nicht in kochendes Wasser legen.

Mein kleines Instrument vereinigt die Zwecke einer Mundsperre und Zahnklemme in sich zusammen, indem man es beim Einführen zwischen die Zähne als Mundsperre, beim weiteren Vorschieben, Drehen um seine Längsachse und Fixiren als Zahnklemme benutzen kann.

Meine Mundsperre ist erhältlich bei Herrn Instrumentenmacher L. Dröll, Kaiserstrasse 42, Frankfurt a. M.

Zur Behandlung der chronischen gewerblichen Fingerekzeme. Von Dr. Jos. Rózsás in Wien.

Eine hartnäckige Erkrankung ist das chronische Fingerekzem für die dermatologische Therapie, und so manche Mittel werden da versucht, um dieses recht unangenehme Uebel loszuwerden. Die meisten Mittel sollen die Maceration und Abstossung der Epidermis bezwecken, so das Collemplastrum saponato-salicyl. (10 %) Waschungen der Stelle mit Spirit. saponis kalini mit nachheriger Einsalbung oder Einpastung der Haut, Pinselungen mit Lösungen von Kalium causticum etc. Von allen diesen Methoden fand ich die Tonchirung mit Lapis am besten. — Die Behandlung der Ekzeme mit Argentum nitricum ist nicht neu (siehe Burchardt, Monatshefte f. prakt. Dermat. IV, No. 2, 1885) und wird von den Augen- und Kinderärzten bei Ekzema faciei vielfach angewendet in der

Digitized by Google

Form von Pinselungen mit 3—10% Lapislösung. — Bei der Behandlung der chronischen Fingerekzeme ist die Behandlung mit Argent. nitric. in Substanz am zweckmässigsten. Die ekzematösen Stellen werden mit Wasser befeuchtet und dann mit Lapisstift touchirt. — Das überschüssige Silbernitrat spült man nach einigen Minuten mit Kochsalzlösung weg. — Nach Abtrocknung der Haut, wird die geätzte Stelle mit Lassar's Zinkpaste:

Rp.	Acid. salicyl.	2,0
	Vaselini flavi	50,0
	Zinci oxyd.	
	Talci Veneti	aa 24,0
	m. f. pasta	

bedeckt. Nach einigen Tagen stösst sich der schwarzgewordene Schorf ab, und man lässt dann weiter einpasten, oder wiederholt nöthigenfalls die oben mitgetheilte Procedur noch 1—2mal. — Die Erfolge sind bei dieser Behandlung recht gute und der Schmerz bei der Touchirung nur ein mässiger.

Peronin.

Nach den Beobachtungen von Dr. Stampfl (Wiener med. Club) ist das Peronin (salzsaures Benzylmorphin) ein mildes Narcoticum und Sedativum, das in seiner Wirkungsweise dem Codein ähnelt. S. hat das Mittel in 40 Fällen auf der III. Wiener med. Klinik gegen Hustenreiz und Schmerzen angewendet. Er verabfolgte es einige Male täglich zu 0,02—0,06 in wässeriger Lösung oder Pulver-, Pillen- und Tablettenform. Als Nebenwirkungen sah er zuweilen Schweissbildung, Kitzelgefühl am Halse, Kopfschmerzen und Hautjucken auftreten. — Bei Keuchhusten wird neuerdings Peronin empfohlen, das von Kindern gut vertragen werden soll. Man verordnet so viele Milligramme, wie der kleine Patient Jahre zählt. Für ein vierjähriges Kind eignet sich daher folgende Verordnungsweise:

Rp.	Peronini	0,08
	Decoct. Althaeae	90,0
	Sirup. Althaeae	10,0

D. S. 3 mal täglich 1 Kaffeelöffel voll zu nehmen.

Ein neuer Krankenbettfahrer

ist von Dr. Paul Jacobsohn (Berlin) (Zeitschrift für Krankenpflege und ärztliche Polytechnik September 1897) angegeben worden. Der Zweck der Krankenbettfahrer ist bekanntlich der, in Krankenhäusern unter möglichster Schonung der Kranken deren Ueberführung von einem Platz zum anderen zu ermöglichen. Von den bisher existirenden Krankenbettfahrern wird von J. der von Prof. Lichtheim angegebene als der beste gelobt, doch kann seine Anwendung wegen des hohen Preises (450 M.) nur eine beschränkte sein.

Das Princip des von J. angegebenen Bettfahrers beruht darauf, dass zwei übereinanderliegende rechteckige eiserne Rahmen, von denen der untere auf kleine Gummiräder gesetzt, der obere zum Tragen des Bettes bestimmt ist, an ihrer Vorder- und Hinterseite durch je ein verticalstehendes Schraubengewinde miteinander verbunden sind und durch Drehung dieser Schraubengewinde allmählich voneinander entfernt oder genähert werden können. Dadurch, dass der obere Rahmen vom unteren entfernt wird, wird das Bett vom Fussboden gehoben. Die Drehung der die Rahmen verbindenden Schraubengewinde geschieht durch eine an der Vorderseite des Apparates befindliche Kurbel.

Die Vorzüge dieses Bettfahrers sind folgende: Er kann sowohl vom Kopfende, als auch vom Fussende, als auch von der Seite aus unter das Krankenbett geschoben werden, er hebt das Bett leicht und sicher, ohne den Kranken zu belästigen, und kann bequem von einer Person bedient werden. Die Hubhöhe des Bettfahrers ist eine bedeutende (25 cm), so dass selbst die höchsten Bettgestelle gehoben werden können. Der Preis (100 M.) ist ein verhältnissmässig geringer.

Der Bettfahrer wird von Ernst Lentz, Berlin-Moabit hergestellt.

Zur Beseitigung des lästigen Juckens bei Urticaria

wird von Gancher Waschung der Quaddeln mit folgender Lösung empfohlen:

Rp.	Menthol	5,0
	Chloroform.	
	Aether.	
	Spirit camph.	aa 15,0

M. D. S. Aeusserlich.

Die benetzten Stellen müssen hinterher mit Reispuder oder Zincum oxydatum eingepudert werden.

Erklärung.

Die Berichtigung des Herrn Geheimrath Kussmaul im Decemberheft dieser Zeitschrift hat mir zu meinem lebhaften Bedauern klar gemacht, dass ich mich in dem betreffenden Passus meines citirten Aufsatzes nicht verständlich genug ausgedrückt habe. Leider muss ich zugeben, dass man auch wohl das Gegentheil von dem herauslesen kann, was er sagen soll.

Ich habe dort geschrieben: „. . . . und er wird mit Kussmaul nicht länger die dicken Bäuche als beneidenswerthe Zeichen blühender Gesundheit betrachten.“ Das hat doch heissen sollen: „Ebensowenig wie Kussmaul die dicken Bäuche für ein beneidenswerthes Zeichen blühender Gesundheit hält.“ Ich führe ja Sonderegger's und Kussmaul's Autorität für meine Meinung an, wo ich gegen die Mastcuren der Phthisiker rede. Ich habe dann leider Kussmaul's Zuschrift auch missverstanden, sie brachte mich zu der Meinung, als wäre er jetzt gegen meine Auffassung und meine Auffassung war doch eben die, dass auch er die dicken Bäuche nicht als beneidenswerthe Zeichen blühender Gesundheit ansehe.

Davos-Dorf, Dec. 1897. ***Dr. Volland.***

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. Februar.

Originalabhandlungen.

Aus der III. medicinischen Klinik der Charité.
Director: Geheimrath Prof. Dr. Senator.

Zur Beurtheilung der Wirkung der Taka-Diastase.

Von

Privatdocent **Dr. H. Strauss** und **K. Stargardt**
Assistent der Klinik cand. med.

Unter den Bestrebungen, welche zum Ziele hatten, bei bestehender Hyperacidität bezw. Hypersecretion des Magens eine Verbesserung der Bedingungen für die Amylolyse herbeizuführen, haben diejenigen Versuche, welche darauf ausgingen, an die Stelle des Ptyalins ein Ferment zu setzen, das eine grössere Widerstandskraft gegen die Salzsäure des Magens besitzt, bis jetzt nur relativ wenig befriedigende Resultate gezeitigt. Der einzige Weg, der bisher mit Erfolg betreten wurde, war der, dass man die Amylaceen durch gelöste Kohlehydrate ersetzte, welche nach den Untersuchungen des einen[1]) von uns für diesen Zweck um so mehr geeignet sind, als sie im Gegensatz zu den ungelösten Amylaceen die Salzsäuresecretion nur in minimaler Weise anregen und auch nach den Arbeiten von Schüle[2]) und Verhaegen[3]) die Eigenschaft besitzen, dass sie mit anderen Nahrungsmitteln zusammen verabreicht, die Salzsäuresecretion in geringerem Grade anregen, als dies ohne ihre Beimengung der Fall wäre. Trotzdem dass sich indessen die Zufuhr gelöster Kohlehydrate bei allen Formen der Hyperacidität bisher am Krankenbette ausserordentlich bewährt hat, so ist es doch nicht möglich, den ganzen Bedarf des Individuums an Kohlehydraten mit Zucker oder dextrinirten Substanzen zu decken; denn die Rücksichten, welche wir einerseits auf das subjective Behagen des Patienten und auf die Abwechselung in der Kost, andererseits auf die Ansprüche zu nehmen haben, welche der Gesammtstoffwechsel hinsichtlich der Mischung der einzelnen Nahrungsbestandtheile stellt, verlangen es gebieterisch, dass wir bei Hyperaciden trotz reichlicher Zufuhr von gelösten Kohlehydraten und Fett immer noch einen Theil des Bedarfes an stickstofffreiem Nährmaterial in Form von Amylaceen verabreichen. Es ist deshalb begreiflich, dass wir jedes diastatische Ferment, welches das Ptyalin an Widerstandsfähigkeit gegen die Magensalzsäure übertreffen soll, von vornherein mit Freuden begrüssen und gerne Veranlassung nehmen, durch Untersuchung den thatsächlichen Werth eines solchen Präparates festzustellen.

Diese Erwägungen führten uns dazu, ein von Amerika aus (Friedenwald[4]), Fite[5]) empfohlenes diastatisches Ferment, die Taka-Diastase, auf welche in Deutschland H. Leo[6]) die Aufmerksamkeit gelenkt hat, auf den Grad seiner Wirksamkeit zu prüfen, und zwar nicht bloss durch rein empirische Beobachtungen an Kranken, sondern auch durch systematisch angelegte Versuchsreihen, welche wir sowohl an Patienten, als auch in vitro anstellten. Denn so werthvoll und unumgänglich nöthig auch die rein klinischen Beobachtungen für den beabsichtigten Zweck sind, so können wir doch nur durch eine durchsichtige Versuchsanordnung einen klaren, in Zahlen ausdrückbaren, Einblick in die obwaltenden Verhältnisse gewinnen und damit die Grenzen der Wirksamkeit dieses Präparates bestimmen.

Den Plan unserer Versuche bauten wir auf die Ergebnisse einer Arbeit auf, welche der eine[7]) von uns vor zwei Jahren mitgetheilt hat und in welcher er den Nachweis führen konnte, dass das specifische Gewicht, der Ausfall der Jodreaction und die Menge der gelösten rechtsdrehenden Substanz eines Mageninhalts bei Abwesenheit von Motilitätsstörungen mit dem Säuregehalt des Magens bis zu einem gewissen

[1]) Strauss, Zeitschrift f. Klin. Medicin Bd. 29.
[2]) Schüle, Zeitschrift f. Klin. Medicin. Bd. 28 u. 29.
[3]) Verhaegen, La Cellule. t. XII 1. fascicule.
[4]) J. Friedenwald, New-York medic. Journal, May 97.
[5]) Fite, Medical News, February 1897.
[6]) Leo, Therapeutische Monatshefte, December 1896.
[7]) Strauss, l. c.

Digitized by Google

Grade parallel gehen und einen Indicator für die Intensität der Speichelwirkung abgeben. Zum Gegenstand unserer Untersuchung wählten wir zunächst folgende Fragen:

I. Wie verhält sich die Taka-Diastase gegenüber Salzsäurelösungen von bestimmter Concentration?

II. Wie verhält sich die Taka gegenüber Salzsäurelösungen in der Form, wie sie im Magen vorkommen?

III. Wie wirkt die Taka, wenn sie an Patienten während der Verdauung eines Probefrühstücks verabfolgt wird?

Nachdem wir durch Vorversuch festgestellt hatten, dass Taka bei neutraler Reaction auf verkleistertes Amylum einen intensiven und rasch eintretenden saccharificirenden Einfluss ausübt, der bei nicht verkleistertem Amylum vollkommen fehlt, stellten wir eine Reihe von Versuchen mit Salzsäurelösungen von verschiedener Concentration in der Weise an, dass wir Lösungen von den Aciditäten 9 (0,033 %), 12 (0,044 %), 18 (0,066 %), 24 (0,088 %), 30 (0,110 %), 36 (0,131 %) und 72 (0,263 %) mit der gleichen Menge einer 5 % Stärkelösung[8]) versetzten. Je 100 ccm der betreffenden Mischung wurden in Standcylindern mit eingeschliffenen Glasstöpseln mit 0,25 g Taka versetzt und während eines 24stündigen Brutofenversuchs auf den Grad der Dextrinirung (Farbenreaction mit Lugolscher Lösung, Fällung mit Tannin), auf die Menge der vorhandenen rechtsdrehenden Substanz, auf die Reductionsfähigkeit (Trommer), sowie auch das Verhalten des spec. Gewichtes untersucht. In einer Reihe von Fällen haben wir auch eine quantitative Bestimmung der reducirenden Substanz vorgenommen und zwar mit der von K. B. Lehmann[9]) jüngst angegebenen Modification des Fehling-Allihn'schen Verfahrens, die sich uns recht gut bewährt hat.

Da bekanntlich mit dem Fortschreiten der Saccharification Producte entstehen, welche ein geringeres rechtsdrehendes Vermögen als niederere Saccharificationsstufen besitzen, während gleichzeitig die Menge der reducirenden Substanz zunimmt, das spec. Gewicht steigt und die ursprünglich mit Jod sich blau färbenden Substanzen in der Richtung von blau nach gelb sich ändern, so haben wir selbstverständlich unser Urtheil über den Grad der Saccharification im Einzelfalle nur auf die combinirte Betrachtung dieser vier Momente begründet. Bei der von uns so gewählten Versuchsanordnung ergab sich, dass bis zur Acidität 24 (= 0,088 %) noch deutliche Aenderungen der Polarisationswerthe zu constatiren waren, und zwar gingen die Aenderungen hauptsächlich in der ersten halben Stunde vor sich, wie eine Reihe von Versuchen lehrte, bei welchen die Entnahme des Versuchsmaterials aus dem Brutofen in Pausen von 10 zu 10 Minuten erfolgte. Bei Aciditäten, welche den Werth von 30 (0,110 %) überstiegen, war weder Rechtsdrehung, noch ein positiver Ausfall der Trommer'schen Probe zu constatiren; auch überschritten die erzeugten Saccharificationsgrade nicht die Stufe des Amidulins.

Da durch Untersuchungen (Kuhn[10]), Strauss[11]) festgestellt ist, dass reine Salzsäure in wässeriger Lösung der Gasgährung des Magens gegenüber sich anders verhält, wie derselbe Concentrationsgrad der Salzsäure in Form des Magensaftes, so glaubten wir nicht davon Abstand nehmen zu können, die oben mitgetheilten Versuche mit menschlichen Magensäften wiederholen zu müssen, wobei wir selbstverständlich von der Tanninfällung Abstand nahmen, da ja das Tannin auch die in dem zur Untersuchung gelangten Magensaft vorhandenen Eiweissubstanzen fällt.

Wir benutzten zu den mit der bereits beschriebenen Versuchsanordnung angestellten Versuchen zunächst einen Magensaft A, welcher von einem Falle von Hypersecretio continua chronica herstammte und eine Gesammt-Acidität von 72 (0,263 %) besass, von welcher 23 (0,084 %) auf freie Salzsäure entfiel. Wir fanden bei diesem Magensafte noch nach 24 Stunden nicht die geringsten Aenderungen in Bezug auf spec. Gewicht, Polarisation, Jodreaction und Verhalten der reducirenden Substanzen.

Ein zweiter Magensaft B stammte von einem Patienten mit motorischer Insufficienz des Magens und besass eine Gesammtacidität von 82 (0,299 %), von welcher 56 (= 0,204 %) auf freie Salzsäure entfielen. Durch Alkalizusatz stellten wir Aciditäten von 20 (0,073 %), 25 (0,091 %), 30 (0,110 %), 36 (0,131 %) und 42 (0,153 %) her. Auch hier ergab sich bis zur Acidität 25 eine deutliche Aenderung in den Polarisationswerthen, während bei Acidität 30 (0,110 %) und 36 (0,131 %) nur noch eine geringe Differenz (bis 0,4°) und bei Acidität 42 (0,153) überhaupt keine Aende-

[8]) Selbstverständlich enthielt der Stärkekleister nicht volle 5 % Stärke; indessen wählten wir diese Versuchsanordnung, weil uns wegen der durch Zusatz von Magensaft noch erfolgenden Verdünnung daran lag, einen möglichst concentrirten Stärkekleister zu erhalten.

[9]) K. B. Lehmann, Archiv für Hygiene. Bd. XXXIII. H. 3.

[10]) Kuhn, Zeitschrift für klin. Med. Bd. XXI.

[11]) Strauss, Berliner klin. Wochenschr. 1894, No. 41.

Digitized by Google

rung mehr zu constatiren war. Die ursprünglich blau ausfallende Jodreaction machte bei Acidität 20 (= 0,073 %) nach einer Stunde einer Gelbfärbung und bei Acidität 25 (= 0,091 %) einer burgunderrothen Farbe Platz und änderte sich bei beiden Versuchen nicht mehr. Bei den Aciditäten, welche 30 (0,110 %) erreichten oder überschritten, war selbst nach 24 Stunden keine Aenderung der ursprünglichen Amidulinreaction zu beobachten. Das spec. Gewicht zeigte bei Acidität 20 und Acidität 25 ein geringes Steigen von 1018 auf 1021 resp. von 1019 auf 1020.

Indem wir uns auf die Mittheilung dieser beiden Versuche beschränken und hinzufügen, dass zwei weitere Versuche völlig gleichlautende Resultate ergaben, möchten wir auf die mitgetheilten Versuche hin behaupten, dass das Takaferment

I. in Salzsäurelösungen seine Wirksamkeit bei Aciditäten über 30 (= 0,110%) einbüsst,

II. in Magensäften mit freier Salzsäure bei Aciditäten von 30 (0,110%) wenn überhaupt, nur eine ganz geringfügige Wirkung entfaltet, welche bei Aciditäten von 38 (0,139%) vollkommen aufhört. In diesem Punkte stimmen unsere Beobachtungen mit den Angaben von Leo überein, der die Takawirkung bei 0,1% Salzsäure aufhören lässt, dagegen bei 0,05% noch eine Umwandlung von ca. 60% der Stärke in Maltose constatirte.

Wenn wir auf Grund unserer bisherigen Versuche ganz im Allgemeinen einen Vergleich zwischen der Widerstandsfähigkeit der Taka-Diastase gegen die Salzsäure des Magens und derjenigen des Speichels ziehen, so wäre die Widerstandsfähigkeit des Takafermentes gegen die Salzsäure, sei es dass diese in wässeriger Lösung oder in der Form zur Wirkung kommt, wie sie in Magensäften vorhanden ist, wenn überhaupt, so doch nur um weniges grösser, als diejenige des Speichels. Denn die Wirkung des Speichels hört nach

Brücke[12]) bei einer Concentration der Salzsäure von 0,1% auf, während sie bei einer Concentration von 0,05% noch vorhanden ist; nach

Hammarsten[13]) hört sie bei 0,05% bis 0,25%; nach

Nylén[14]) bei 0,1%; nach

Langley[15]) bei 0,04%—0,2%; nach

Chittenden[16]) bei 0,2% auf und wird durch 0,025% in ihrer Wirkung gehemmt.

Auch Ewald[17]) und Boas fanden noch bei Stärkelösungen, welche sie zusammen mit 0,1—0,12% HCl in den Magen einführten, Spuren von Verzuckerung.

Nach eigenen Untersuchungen, welche wir in der Weise anstellten, dass wir 10 ccm Speichel mit 100 ccm einer 5% Stärkelösung bei einer Acidität von 20 (= 0,073%) versetzten, fanden wir in einem Falle nach 30 Minuten eine Rechtsdrehung von 0,5° und einen positiven Ausfall der Trommer'schen Probe, in einem anderen Falle vermissten wir noch nach 60 Minuten Rechtsdrehung, sowie einen positiven Ausfall der Trommer'schen Probe. Es lag also bei der von uns gewählten Versuchsanordnung die Grenze der Speichelwirkung bei einer Acidität von 20(= 0,073%).

Mit den bisherigen Untersuchungen wäre principiell festgestellt, dass unter künstlich herbeigeführten Versuchsbedingungen die Taka-Diastase sich der Magensalzsäure gegenüber jedenfalls nicht erheblich resistenter zeigt, als das Speichelferment, wenigstens nicht insoweit, als es die Fähigkeit hätte, bei hohen Salzsäureconcentrationen, wie sie bei Hyperacidität schon in relativ frühen Stadien der Verdauung und bei Hypersecretion stets im Magen vorhanden sind, eine beträchtlich stärkere Wirkung auszuüben, als das Speichelferment.

Die nächstfolgenden Versuche sind unter Bedingungen angestellt, welche den natürlichen Verhältnissen etwas näher kommen und speciell denjenigen mehr gleichen, bei welchen eine energische, der Salzsäurewirkung trotzende Diastasenwirkung besonders erwünscht wäre, nämlich jenen Fällen von motorischer Insufficienz, bei welchen eine normale, und häufig sogar eine gesteigerte Salzsäuresecretion vorliegt. Wir haben die folgende Versuchsserie in der Weise angestellt, dass wir den unfiltrirten Mageninhalt, welchen wir eine Stunde nach Verabreichung eines Probefrühstücks gewannen, mit 0,25 g Taka auf 100 ccm Mageninhalt versetzten und nach 1, 2, 3, 6 und 24 stündigem Verweilen im Brutofen in der aus der folgenden Tabelle ersichtlichen Weise untersuchten. Mit Rücksicht auf den beabsichtigten Zweck wählten wir für unsere Versuche vorwiegend hyperacide Magensäfte, verfehlten aber nicht, um die Zulässigkeit der befolgten Methode zu

[12]) Brücke, Vorlesungen über Physiologie, 1885, Bd. I.

[13]) Hammarsten, Maly's Jahresbericht, Bd. I, S. 187.

[14]) Nylén, cf. Maly's Jahresbericht 1882 S. 241.

[15]) Langley, Journal of physiology, Vol. III, 1882.

[16]) Chittenden and Griswold, Amer. Chem. Journ., Vol. III, p. 303.

[17]) Ewald und Boas, Virchows Archiv Bd. 101.

Digitized by Google

erproben, auch einige Versuche mit subaciden Magensäften anzustellen, deren Acidität keine Hemmung der Fermentwirkung voraussetzen liess.

A. Magensäfte mit freier Salzsäure.

Name	Zeit	Polarisationswerth % R	Jodjodkalireaction	Trommersche Probe	Spec. Gew.
Fisch. Gastritis acuta Menge: 135 ccm, Freie HCl: 10 (= 0,037 %), Ges. Acid.: 48 (= 0,175 -). 10. XI. 97.	Original	16,2	rubinroth	positiv	
	Nach 1 Std.	16,2	do.	do.	—
	- 2 -	16,2	do.	do.	—
	- 3 -	16,2	do.	do.	—
	- 6 -	16,0	do.	do.	—
	- 24 -	16,0	do.	do.	—
Fisch. Menge: 98 ccm, Freie HCl: 51 (= 0,186 %), Ges. Acid.: 72 (= 0,263 -). 12. XI. 97.	Original	2,5	violettroth	positiv	1017,5
	Nach 1 Std.	2,5	do.	do.	
	- 2 -	2,6	do.	do.	1019
	- 3 -	2,6	do.	do.	1020
	- 6 -	2,6	do.	do.	1020
	- 24 -	3,0	do.	do.	
Block. Hyperacidität. Menge: 173 ccm, Freie HCl: 43 (= 0,157 %), Ges. Acid.: 71 (= 0,259 -). 25. XI. 97.	Original	6,0	burgunderroth	positiv	1022
	Nach 1 Std.	6,0	do.	do.	1023
	- 2 -	6,0	do.	do.	1024
	- 3 -	6,0	do.	do.	1024
	- 24 -	6,0	do.	do.	1024
Steinkraus. Hyperacidität. Menge: 195 ccm, Freie HCl: 48 (= 0,175 %), Ges. Acid.: 92 (= 0,336 -), 1. XI. 97.	Original	5,3	violettroth-burgunderroth	positiv	1023
	Nach 1 Std.	5,3	do.	do.	
	- 2 -	4,4	do.	do.	1023
	- 3 -	4.4	do.	do.	1023
	- 6 -	4.4	do.	do.	1023
	- 24 -	4.6	burgunderroth	do.	1023
Steinkraus. Menge: 118 ccm, Freie HCl: 62 (= 0,226 %), Ges. Acid.: 78 (= 0,285 -). 11. XI. 97.	Original	0,9	burgunderroth	positiv	1015
	Nach 1 Std.	0,8	do.	do.	1015
	- 2 -	0,6	do.	do.	
	- 3 -	0,6	do.	do.	
	- 6 -	0,6	do.	do.	
	- 24 -	0,6	do.	do.	1015
Steinkraus. Menge: 168 ccm, Freie HCl: 44 (= 0,161 %), Ges. Acid.: 65 (= 0,237 -). 24. XI. 97.	Original	1,6	rubinroth	—	1015
	Nach 1 Std.	1,5	do.	—	1017
	- 3 -	1,8	do.	—	1017
	- 24 -	—	do.	—	—
Sasse. Hyperacidität u. Ptosis. Menge: 143 ccm, Freie HCl: 64 (= 0,234 %), Ges. Acid.: 88 (= 0,321 -). 9. XI. 97.	Original	1,6	gelbbraun	positiv	1014
	Nach 1 Std.	1,6	do.	do.	—
	- 2 -	1,6	do.	do.	—
	- 3 -	1,6	do.	do.	—
	- 6 -	1,6	do.	do.	—
	- 24 -	1.6	do.	do.	—
Sasse. Menge: 90 ccm, Freie HCl: 20 (= 0,073 %), Ges. Acid.: 32 (= 0,117 -). 11. XI. 97.	Original	2,0	burgunderroth	negativ	1022
	Nach 1 Std.	2,0	do.	—	—
	- 2 -	2,0	do.	—	—
	- 3 -	2,0	do.	—	—
	- 6 -	2,0	do.	—	—
	- 24 -	2,0	do.	—	—
Sasse. Menge: 130 ccm, Freie HCl: 58 (= 0,212 %), Ges. Acid.: 70 (= 0,256 -). 22. XI. 97.	Original	3,7	braunroth		
	Nach 1 Std.	3,7	do.		1017
	- 24 -	—	do.		1018

Digitized by Google

B. Magensäfte ohne freie Salzsäure.

Name	Zeit	Polarisationswerth °/₀ R.	Jodjodkalireaction	Trommersche Probe	Spec. Gew.
Kolditz. Gastritis chronica Menge: 180 ccm, Ges. Acid.: 8 (= 0,029 °/₀),	Original	5,8	gelb	positiv	1016
	Nach 1 Std.	3,0	do.	do.	1019
	- 6 -	3,0	do.	do.	1022
	- 24 -	—	do.	do.	—
22. XI. 97.					
Jentsch. Gastritis chronica. Menge: 165 ccm. Ges. Acid.: 27 (= 0,099 °/₀),	Original	16,2	tiefbraunroth	positiv	1037
	Nach 1 Std.	13,6	gelb	do.	
	- 2 -	13,6	do.	do.	
	- 3 -	13,6	do.	do.	
	- 24 -	9,2	do.	do.	
8. XI. 97.			do.	do.	

Aus dieser Tabelle geht hervor, dass bei Aciditätswerthen bis 27 (0,099 °/₀), besonders wenn freie Salzsäure fehlt, der Polarisationswerth sich bedeutend (bis 7,0°) änderte, während die Jodreaction von braunroth in gelb überging und das specifische Gewicht stieg; dass dagegen bei Aciditätswerthen von 32 (0,117 °/₀) und darüber der Polarisationswerth sich höchstens um 0,7 °/₀ änderte, während die Jodreaction und das specifische Gewicht entweder gar keine oder nur äusserst geringe Aenderungen erkennen liessen. Ein Einfluss der Taka-Diastase auf die Amylolyse war also bei Aciditätswerthen von 32 (0,117 °/₀) und darüber so gut wie nicht zu erkennen. Wir fanden zwar in einzelnen Fällen, ebenso wie in einigen weiter unten mitzutheilenden Versuchen, dass der Polarisationswerth nach 24stündiger Einwirkung der Taka-Diastase auf den Mageninhalt in ganz geringfügiger Weise sank oder auch stieg, während die Jodreaction, das specifische Gewicht und auch die quantitative Bestimmung der vorhandenen reducirenden Substanz keine Aenderungen zeigten. Indessen dürfen diese Schwankungen, ganz abgesehen davon, dass sie verschwindend klein sind, nicht als Wirkung der Taka-Diastase angesehen werden, da dieselbe, wie wir gleich zeigen werden, schon nach 1stündigem Contact mit Salzsäurelösungen von einer Concentration über 0,110 °/₀ derart zerstört wird, dass sie selbst nach Neutralisirung des Mediums, auf welches sie einwirken soll, ihre saccharificirende Wirkung vollkommen eingebüsst hat.

Wenn auch die zuletzt erwähnten Versuche zwar ausserhalb des menschlichen Körpers, aber doch unter solchen Bedingungen angestellt sind, dass sie eine Uebertragung auf die Vorgänge im menschlichen Magen bis zu einem gewissen Grade zulassen, so erschien es doch nöthig, Versuche über die Taka-Wirkung im menschlichen Magen selbst anzustellen, und zwar schon aus dem ganz allgemeinen Grunde, weil es schlechterdings nicht angeht, über therapeutische Fragen ein abschliessendes Urtheil zu fällen, ohne practische Versuche am Menschen zu berücksichtigen. Wir haben deshalb eine Reihe von Versuchen speciell an hyperaciden Personen in der Weise angestellt, dass wir ein Probefrühstück verabreichten und $^1/_4$, $^1/_2$ und $^3/_4$ Stunde nach dem Genuss desselben 0,3 g Taka gaben. Wir verzichteten zunächst darauf, in der ersten Viertelstunde Taka zu verabreichen, weil es uns eben darauf ankam, zu sehen, ob die Taka-Diastase in einem Stadium der Magensaftsecretion noch wirkt, wo erfahrungsgemäss der Speichel seine Wirksamkeit schon eingebüsst hat. Nur in 3 Versuchen haben wir auch direct mit dem Probefrühstück 0,3 g Taka gegeben, sodass der betreffende Patient statt 0,9 jetzt 1,2 g Taka während einer Stunde erhielt. Aus der Zahl unserer, durchaus gleichartig ausgefallener Versuche möchten wir nur die drei in Tabelle II angegebenen mittheilen.

Wir sind uns selbstverständlich in vollem Maasse bewusst, dass die Art der Versuchsanordnung nur bis zu einem gewissen Grade bindende Schlüsse zulässt, da ja Jeder, welcher Gelegenheit hat, bei einem und demselben Individuum zu verschiedenen Zeiten wiederholte Magensaftuntersuchungen vorzunehmen, zur Genüge weiss, wie gross selbst bei gleicher Versuchsanordnung die Schwankungen bei einem und demselben Individuum sind, selbst wenn das betreffende Individuum äusserlich scheinbar keine Veränderung seiner Verdauungsfunctionen erkennen lässt. Trotzdem schien es uns der Mühe werth zu sein, wenigstens den Versuch zu machen, ob es gelingt, aus dem Vergleiche zweier unter sonst vollkommen gleichen Gesichtspunkten durchgeführten Beobachtungsserien weitere Anhaltspunkte für die Entscheidung der Frage zu gewinnen, ob die in den Magen

Digitized by Google

während der Verdauung eingebrachte Taka-Diastase eine erkennbare Wirkung nach der einen oder der anderen Seite hin entfaltet. Auch bei dieser Beobachtungsweise zeigte sich, dass ein deutlicher, auf die Taka-Diastase zu beziehender Einfluss weder in Bezug auf die Motilität, noch auf die Secretion des Magens zu erkennen war. Nur in dem Falle I lagen während der Taka-Periode die Aciditätswerthe etwas niedriger, als zu der übrigen Zeit, doch möchten wir diese Beobachtung, namentlich auch mit Rücksicht darauf, dass sie bei den übrigen zwei Versuchspersonen fehlte, nicht ohne Weiteres mit der Taka in ursächlichen Zusammenhang bringen.

zen keinen grossen Vorsprung vor dem Speichelferment besitzt und wenn auch die zuletzt erwähnten Beobachtungen, soweit sie überhaupt einen Schluss zulassen, nicht dafür sprechen, dass der Taka-Diastase ein irgend wie auffälliger Einfluss auf eine der unserer Untersuchung zugänglichen Functionen des Magens zukommt, so wäre es immerhin noch für den Hyperaciden ein Gewinn, wenn die Taka-Diastase die Fähigkeit hätte, nachdem sie den Magen passirt hat, im Darm amylolytische Arbeit zu leisten, und zwar aus dem Grunde, weil sie damit zur Schonung derjenigen Kräfte beitragen könnte, welchen die Aufgabe obliegt, den Ausfall der Ptyalin-

Datum	Menge[1]) ccm	Spec. Gew.	Ges. Acid.	Freie HCl	Jodreaction	Verdauung	Polarisation %	Fehling-Lehmann %
Sasse: Hyperacidität und Ptosis.								
Ohne Taka.								
9. XI.	143	1014	88	64	gelbbraun	feinbrockig, Puréeform	1,6 R. 1,2 R.	
26. X.	100	1016	73	49	braunroth	feinbrockig		
30. X.	134	1018	68	46	gelbroth	„		
Mit Taka.								
22. XI.	160	1017	53	35	braunroth	grossbrockig	2,4	2,2
25. XI.	150	1013	47	21	gelbroth	„	1,4	
27. XI.	130	1014	55	35	burgunderroth	„	2,0	
Steinkraus: Hyperacidität.								
Ohne Taka.								
1. XI.	185	1020	79	59	blauviolett	feinbrockig		
11. XI.	110	1025	78	62	burgunderroth	„	0,9	
24. XI.	125	1015	65	44	rubinroth	„	1,6	
Mit Taka.								
20. XI.	110	1015	68	41	violett	grossbrockig	0,8	1,15
25. XI.	140	1014	86	58	burgunderroth	zieml. grossbr.	1,2	
27. XI.	155	1017	80	38	„	„	3,6	2,6
Block: Hyperacidität.								
Ohne Taka.								
25. XI.	140	1022	71	43	burgunderroth	zieml. gut	6,0	
16. XII.	90	1020	80	61	bräunlich	kleinbrockig		9,68
Mit Taka.								
3. XII.	145	1023	70	45	burgunderroth	Puréeform	7,0	3,54
13. XII.	155	1016	70	42	„	kleinbrockig	2,5	

Wir haben selbstverständlich bei den zuletzt erwähnten Versuchen auch auf die subjectiven Empfindungen der Patienten sehr genau geachtet und haben nicht im Geringsten den Eindruck gewonnen, dass diese zur Zeit der Takadarreichung anders waren, als in der Zeit, wo sie ihr Probefrühstück ohne Taka verdauten.

Wenn sich aus allen diesen Versuchen ergiebt, dass die Taka-Diastase in ihrer Widerstandsfähigkeit gegenüber der Magensalzsäure im Grossen und Ganzen keinen grossen Vorsprung vor dem Speichelferment besitzt und wenn auch die zuletzt erwähnten Beobachtungen, soweit sie überhaupt einen Schluss zulassen, nicht dafür sprechen, dass der Taka-Diastase ein irgend wie auffälliger Einfluss auf eine der unserer Untersuchung zugänglichen Functionen des Magens zukommt, so wäre es immerhin noch für den Hyperaciden ein Gewinn, wenn die Taka-Diastase die Fähigkeit hätte, nachdem sie den Magen passirt hat, im Darm amylolytische Arbeit zu leisten, und zwar aus dem Grunde, weil sie damit zur Schonung derjenigen Kräfte beitragen könnte, welchen die Aufgabe obliegt, den Ausfall der Ptyalinwirkung im Magen zu ersetzen. Wir haben deshalb einige Versuche in der Weise angestellt, dass wir auf Taka Salzsäurelösungen in steigenden Concentrationen (Aciditäten 18, 24, 30, 36) eine Stunde einwirken liessen, dann einen Theil neutralisirten und einen kleinen Theil sauer liessen, um vergleichende Untersuchungen vorzunehmen. Dieselben Versuche haben wir mit dem schon oben erwähnten Magensafte A und mit 7 eine Stunde nach Verabreichung eines Probefrühstücks ausgeheberten Magensäften wiederholt. Bei diesen Versuchen ergab sich, dass die Taka-Diastase nach einstündigem Contact mit Salzsäurelösungen oder Magen-

[1]) Nach der von Strauss benutzten Formel auf dem Wege der Bestimmung des specifischen Gewichtes berechnet.

Digitized by Google

säften, deren Acidität 30 (0,110 %) überstieg, absolut keine saccharificirende Kraft mehr zeigte, so dass nach unseren Versuchen von einer Nachwirkung der Taka-Diastase im Darm keine Rede sein kann, wenn sie in ein neutrales Medium gelangt. Es zeigt sich also auch in dieser Beziehung die Taka-Diastase dem Speichelferment nicht überlegen (allerdings auch nicht minderwerthig); denn wir selbst haben bei Versuchen, die wir in der Weise anstellten, dass wir 50 ccm Magensaft, 40 ccm 5 %igen Stärkekleister und 10 ccm Speichel eine Stunde im Brutofen liessen, und dann nach vorausgegangener Neutralisation nach 3 und 24stündigem Verweilen im Brutofen untersuchten, bei einer ursprünglichen Gesammtacidität des Gemisches von 28 (= 0,102 %) weder einen positiven Ausfall der Trommer'schen Probe, noch eine Aenderung im Verhalten gegenüber der Lugol'schen Lösung constatiren können. Da sich weiterhin auch bei den zuletzt erwähnten 7 mit Mageninhalt angestellten Taka-Versuchen nach der Neutralisation keine Diastasewirkung mehr erkennen liess, so lässt sich mit Rücksicht auf die befolgte Versuchsanordnung gleichzeitig ableiten, dass der benutzte Mageninhalt jedenfalls auch keinen functionskräftigen Speichel enthielt. Wir bemerken, dass ein etwa zu vermuthender schädigender Einfluss der Taka-Diastase auf den Speichel nicht besteht, wie wir auf Grund specieller noch zu erwähnender Versuche zeigen können. Wie wir hier beiläufig bemerken, stimmen wir mit Rücksicht hierauf in Bezug auf die Frage der Abtödtung des Speichelferments im Magen mit Ewald und Boas[19]) und Robert's[20]) überein und weichen von Cohnheim[21]), Schiff[22]), Defresne[23]) und Boas ab, welch letzterer an anderer[24]) Stelle äussert, „dass durch eine nachträgliche Alkalisirung oder auch Herabminderung der Säure die Ptyalinwirkung wieder hervorgerufen werden kann", und speciell angiebt, dass er „an einem mit 0,15 % HCl versetzten Speichel nach einstündigem Stehen durch Alkalisirung mit Sodalösung in kurzer Zeit reducirende Substanz bei Kleisterzusatz beobachtet hat".

Nachdem alle die bisherigen Versuche keine überzeugenden Beweisgründe dafür abgegeben haben, dass das Taka-Ferment bei Hyperaciden in der That viel mehr leistet, als der Speichel, kann man immerhin noch daran denken, dass die Taka-Diastase die Amylolyse im Anfange der Verdauung dadurch unterstützt, dass sie sich zu dem vorhandenen Speichelferment addirt und so unabhängig vom Aciditätsgrad durch eine Art Summationswirkung das in der Zeiteinheit geleistete Maass von Saccharificationsarbeit vergrössert.

Um für eine Erörterung über die Zulässigkeit dieser Vorstellung thatsächliches Material zu beschaffen, hielten wir es für nöthig eine Reihe von Brutofenversuchen anzustellen, welche uns darüber belehren sollten, ob

I. eine Steigerung der Fermentmenge unter sonst gleichen Versuchsbedingungen einen höheren Nutzeffect liefert,

II. die combinirte Action zweier gleichsinnig wirkender Fermente ceteris paribus mehr leistet als ein Ferment allein.

Wir versetzten zu diesem Zweck eine 5%ige Stärkelösung bei einer HCl-Acidität, welche sowohl auf Speichel als auf Taka hemmend, aber nicht vernichtend wirkt, [wir wählten dazu eine Acidität von 20 (0,073 %)]

ad I.

mit Taka in steigenden Dosen (0,01; 0,1; 1,0)

ad II.

a) mit 0,25 g Taka + 10 ccm Aqu. dest.,

b) mit 10 ccm Speichel,

c) mit 0,25 g Taka + 10 ccm Speichel.

Zur Gewinnung von Speichel benutzten wir ein Verfahren, das sich dem einen von uns schon seit langem bewährt hat, nämlich die Sammlung des Speichels, welcher auf den Reiz des eingeführten Magenschlauches aus der Mundhöhle abfliesst, ein Verfahren, das sich besonders zur Gewinnung grösserer Mengen von Speichel eignet. Die Versuche, welche durch entsprechende Parallelversuche controlirt wurden, ergaben

ad I.

a) 0,01 Taka + 100 ccm der oben erwähnten Stärkelösung (Ac. 20). Nach 5, 10, 30 und 60 Minuten:

Polarisation: 0, Trommer: negativ.

b) 0,1 Taka + 100 ccm Stärkelösung. Nach 5, 10, 30 und 60 Minuten:

Polarisation: 0, Trommer: negativ.

c) 1,0 g Taka + 100 ccm Stärkelösung.

Nach	5 Minuten:	Polar.:	9,0	
-	10 -	-	8,7	Trommer
-	30 -	-	5,4	positiv
-	60 -	-	4,4	

[19]) Ewald und Boas l. c.

[20]) Roberts: On the digestive ferments. London und Manchester 1880 p. 53.

[21]) Cohnheim: Virchows Archiv Bd. 28 p. 248.

[22]) Schiff: Leçons sur la Digestion Vol. I. p. 162.

[23]) Defresne: Comptes rendus Vol. I. XXXIX p. 1070.

[24]) Boas: Diagnostik u. Therapie der Magenkrankheiten Bd. I. p. 20.

Digitized by Google

ad II.

a) 0,25 g Taka + 10 Aqua dest. + 100 ccm Stärkelösung (Ac. 20).

Nach	5 Minuten:	Polar.:	0	Trommer negativ
-	10 -	-	0	
-	20 -	-	0	
-	30 -	-	0	
-	60 -	-	0	

b) 0,25 g Taka + 100 ccm Stärkelösung + 10 ccm Speichel.

Nach	5 Minuten:	Polar.:	1,0	Trommer positiv
-	10 -	-	1,0	
-	20 -	-	1,2	
-	30 -	-	1,2	
-	60 -	-	1,2	

c) 10 ccm Speichel + 100 ccm Stärkelösung. Nach 5, 10, 20, 30 und 60 Minuten: Polarisation: 0, Trommer: negativ.

Mit diesen Versuchen ist der thatsächliche Beweis dafür erbracht, dass eine Steigerung der Ferment-Menge, beziehungsweise das Zusammenwirken zweier gleichsinnig wirkender Fermente einen grösseren Nutzeffect liefert, als eine bestimmte Fermentmenge unter sonst gleichen Bedingungen für sich allein.

Unter Berücksichtigung der zuletzt ausgeführten Versuche können wir demnach sagen, dass, wenn die Taka-Diastase die Amylolyse bei Hyperacidität fördert, sie dies nur im Anfange der Verdauung, d. h. nur dann bewirken kann, wenn die Acidität des Mediums noch nicht die Zahl 30—32 überschritten hat. Die Wirkung der Taka-Diastase ist in solchen Fällen wohl mehr auf eine „Massenwirkung", als auf eine der Taka-Diastase speciell eigenthümliche „hohe Säureresistenz" zurückzuführen. Wir wollen eine solche zwar nicht ganz leugnen, möchten aber doch entschieden davor warnen, dieselbe allzu hoch zu veranschlagen. Da man in vergleichenden Versuchen nur schwer die Bedingungen so herstellen kann, dass bei sonst gleicher Versuchsanordnung gleiche Gewichtsmengen Ptyalin und Taka in Wirksamkeit treten, so lässt sich ein exacter, zahlenmässiger Vergleich zwischen der Säureempfindlichkeit beider Fermente nur schwer anstellen; doch lässt sich so viel sagen, dass die Säureresistenz der Taka-Diastase sicherlich nicht um Vieles grösser sein dürfte, als diejenige des Ptyalins. Demnach wäre von der therapeutischen Anwendung der Taka-Diastase nur dann etwas zu erwarten, wenn sie

I. beim Beginn der Verdauung verabfolgt wird, wie es auch Leo empfiehlt,

II. ihre Anwendung auf diejenigen Fälle beschränkt wird, in welchen keine Motilitätsstörung mit permanenter Anwesenheit von verdauungstüchtigem Secret, vor Allem nicht eine typische Hypersecretio continua chronica vorliegt.

Gegenstand besonderer Untersuchungen wäre es noch, vergleichend festzustellen, wie sich der Nutzeffect der amylolytischen Arbeit bei der durch Darreichung von Alkalien künstlich hervorgerufenen Verlängerung des Stadium amylolyticum gegenüber demjenigen bei der künstlichen Vermehrung des wirksamen Fermentes verhält; denn dass die Verlängerung der Zeit, in welcher nur wenig physiologisch wirksame Salzsäure vorhanden ist, auf die Amylolyse einen bedeutenden Einfluss auszuüben geeignet ist, beweisen u. A. auch die Untersuchungen des einen von uns, aus welchen sich ergab, dass bei hochgradiger Subacidität und Fehlen von Motilitätsstörungen in der Regel ein hohes spec. Gewicht, sehr hohe Werthe für rechtsdrehende Substanz und nur die Stufe des Achroodextrin anzutreffen sind, während bei Hyperacidität sich die betreffenden Werthe in der Regel entgegengesetzt verhalten.

(Aus der med. Klinik in Jena.)

Gegen das Nachsickern der Punctionscanäle bei Hydropischen.

Von

Dr. Gumprecht,

Privatdocent in Jena, chem. Assistenten der Klinik.

Das Nachsickern von Flüssigkeit aus dem Gewebe von hydropischen Kranken ist eine allen Aerzten hinlänglich bekannte und hinlänglich oft in unliebsamer Weise vorkommende Erscheinung.

Die Nachtheile dieses Ereignisses liegen einmal in der Durchnässung. Der Kranke liegt den ganzen Tag in Flüssigkeit gebadet, Kachektiker verlieren viel Wärme in Folge der Durchnässung der Haut und der Unterlagen, bedürfen mehr Nahrung für ihr Calorienbedürfniss und disponiren zu störenden Erkältungen.

Auch Ekzeme stellen sich häufig als Folge der Durchnässung ein. Wenn man dieselben auch durch sorgfältige Einsalbung der Haut in der Umgebung der Stichstelle bis zu einem gewissen Grade vermeiden kann, so gelingt das doch nicht immer, und wenn das Ekzem einmal da ist, so heilt es bei fortbestehender Ursache und in Folge des meist herabgekommenen Ernährungszustandes der Kranken sehr schwer.

Neben der Durchnässung und den ihr so gern folgenden Ekzemen ist es die Gefahr der Infection, welche das Offenbleiben der Stichstelle in erster Linie zu einem so gefürchteten Ereigniss macht. Es

Digitized by Google

ist eine ganz gewöhnliche Erfahrung, dass solche laufenden Stichstellen einige Tage nach vollzogener Punction sich röthen, dass dann Fieberbewegungen dazu kommen, und dass man schliesslich ein regelrechtes Erysipel vor sich hat. Der zeitliche Verlauf, das Auftreten erst einige Tage nach der Punction, weist eben darauf hin, dass wir es nicht mit einer primären Infection durch die Instrumente, sondern mit einer secundären Wundcomplication, zu der der offenbleibende, schmale, tiefe Wundcanal die allerbeste Gelegenheit bot, zu thun haben. Wenn nicht noch viel häufiger, als schon geschieht, Wundcomplicationen sich einstellen, so liegt das daran, dass die nachsickernde Flüssigkeit einen dauernden, nach aussen gerichteten Secretstrom unterhält und so auch Verunreinigungen der Wunde wegzuspülen die Tendenz hat.

Dieser Flüssigkeitsstrom im Stichcanale ist unter übrigens gleichen Umständen dem Druck der Hydropsflüssigkeit proportional. Der hydrostatische Druck des Hauthydrops ist nicht sehr erheblich; bei einem stark geschwollenen Nephritiker, den ich häufig punctirte, wechselte der Hautdruck zwischen 40 bis 70 mm Wasser. — Viel höher geht der Druck der Ascitesflüssigkeit, welcher nach den Messungen, wie sie Quincke[1]), Leyden[2]) schon vor vielen Jahren ausgeführt haben, bis etwa 40 mm Quecksilber steigen kann. Es hängt vielleicht mit diesem höheren Flüssigkeitsdruck und der dadurch bedingten stärkeren Flüssigkeitsströmung im Stichcanale zusammen, dass die nachsickernden Wunden der Bauchpunctionen relativ so selten phlegmonös werden.

Nicht alle Hydropsien sind ferner gleich geneigt zur Infection. Es kommt hier namentlich bestimmend in Betracht, ob der Hydrops ein von dem Herzen ausgehender oder von den Nieren stammender ist. Die renalen Hydropsien sind, wie man seit langem weiss, weit geneigter zur Infection und weisen, wenn einmal Infection eingetreten ist, viel schwerere und maligaere Formen derselben auf. Die cardialen auf der anderen Seite können ja auch gelegentlich inficirt werden, aber sie neigen mehr zu jenen mitigirten Formen von Phlegmone, wie sie wohl jeder, der ein grösseres Material von Punctionen überschaut, gelegentlich gesehen hat. Als solche sind zu nennen: Röthung um die Stichstelle in begrenzter Ausdehnung ohne erhebliche Schwellung und ohne Neigung zum Fortschreiten, mit geringen oder gar keinen Temperaturerhebungen verbunden; ferner eine Art Phlegmasia alba dolens, eine Anschwellung des die Stichstelle umgebenden Hautbezirks, mit erheblicher Schmerzhaftigkeit der Haut spontan und auf Druck, aber ohne schwere Allgemeinerscheinung. Namentlich wer öfters punctirt wird und die erste, event. schwere Infection gut überstanden hat, der geniesst eine Art Immunität und macht die folgenden Wundcomplicationen oft erheblich leichter durch.

Doch ich will hier weniger von der Erscheinungsweise der Wundcomplicationen, als vielmehr von einem kleinen Kunstgriff zu ihrer Vermeidung reden.

Als bisher bekannte Mittel gegen das Nachsickern der Stichstelle empfiehlt man einmal Compression der Wunde oder des ganzen Gliedes bezw. des Bauches, indem man nach der Punction Bandagen umwickelt. Jeder weiss, dass die Compressionen ein recht unsicheres Hülfsmittel bilden, im Wesentlichen geeignet, um Patienten und Arzt darüber zu beruhigen, dass Alles geschehen ist. Sickert es trotzdem in die Bandagen nach, so ist der Zustand um so unangenehmer, als der Patient nicht durch geeignete Lagerung und Kissen das Wasser abfangen kann.

Auch das Verschieben der Haut vor der Punction, welches also ein Auseinanderlegen der einzelnen Theile des Stichcanals nach der Punction bewirkt, hilft nicht sicher. Meist greift man zur Naht der Wunde durch gekreuzte Fäden; aber einmal sträubt sich der schon durch die Punction gequälte Patient gegen die Naht ziemlich erheblich, und andererseits fällt man dabei gelegentlich von der Scylla in die Charybdis, denn nun fangen die Stichstellen ihrerseits an nachzusickern, selbst wenn die eigentliche Wunde sich unter dem Schutz der Fäden schliesst; Collodium wird von dem nachsickernden Wasser einfach abgehoben, kurz, man kommt aus der Calamität nicht heraus.

Ich habe nun in solchen Fällen eine kleine Modification des Wundverbandes angewendet, die sich mir mehrmals in angenehmster Weise bewährte, ich habe sie hauptsächlich bisher bei Hautpunctionen, seltener bei Bauchpunctionen anwenden können. Da sie keinerlei Ansprüche an Arzt oder Patienten stellt, so scheint mir nichts im Wege zu stehen, sie als normale Verbandmethode für die Punctionen an Hydropischen zu verwenden.

Das Verfahren ist nicht neu, es ist demjenigen nachgebildet, wie es die Chirurgen zur Zurückhaltung der Bauchbrüche kleiner

[1]) Deutsch. Arch. f. klin. Med., Bd. 21, 1878, S. 453.

[2]) Charité-Ann. III. 1876, S. 264.

Digitized by Google

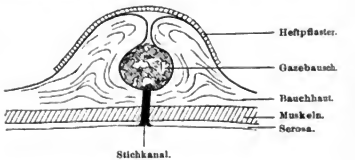
Kinder schon seit vielen Jahren anwenden. König erwähnt z. B. in seinem Lehrbuch, dass es auf der Roser'schen Klinik zu letzterem Zwecke eingebürgert war.

Die Technik des Verfahrens ist sonach folgende (s. Figur): Man drückt nach Herausziehen des Instrumentes aus der Haut einen kleinen Bausch antiseptischer Gaze mit dem Zeigefinger der linken Hand auf die Stichstelle und erhebt über dieser Compresse die Haut zu beiden Seiten der Wunde in Form einer Falte. Wenn man die beiden Falten dann mit Daumen und drittem Finger der beiden Hände über den die Compresse fixirenden Finger zusammenlegt, so hat man eine Hohlrinne, auf deren Grund die Stichstelle mit einem festen Tampon versehen und von jeder Spannung und jedem Zuge der Haut befreit sich befindet. Durch kreuzweis gelegte Streifen von gut klebendem („amerikanischen") Heftpflaster kann man die so erhobenen Hautfalten vor dem Zurückrutschen sichern. Auf dem transversalen Durchschnitt würde dann der fertige Verband das Aussehen der beistehenden Figur bieten.

Dieser Verband hält nicht ewig, schon im Laufe der nächsten Tage glätten sich die hydropischen Hautfalten wieder und der zuerst verborgene Gazebausch kommt zum Vorschein, aber unterdessen ist eben der Stichcanal verklebt; denn es ist hauptsächlich wichtig, gleich die primäre Verklebung herbeizuführen; ist dies erst erfolgt, so springt die Wunde weniger häufig wieder auf. Uebrigens hindert nichts daran, das Verfahren am nächsten oder übernächsten Tage in derselben Weise zu wiederholen. Länger als 2—3 Tage braucht man die Heftpflasterstreifen nicht liegen zu lassen und nimmt sie besser ab, um Hautreizungen zu vermeiden.

Schwierigkeiten bei der Anlegung des Verbandes findet man kaum jemals. Stark gespannte, ödematöse Haut muss vorher von ihrem Wasser allerdings befreit werden; das gelingt leicht, indem man sie wie einen Schwamm mit den zur Faust geballten Händen auspresst. Uebrigens wird durch das Erheben der Hautfalten selber eine Befreiung dieser Hautpartien von Wasser und eine bessere Bieg- und Faltbarkeit derselben herbeigeführt. Collodium auf der Stichstelle ist zwar ganz zweckmässig und unterstützt den Effect, erweist sich aber als nicht unbedingt erforderlich.

Die eigentlich wirksamen Factoren des kleinen Verbandes werden gebildet einmal durch den Druck des Tampons auf die Wundstelle, andererseits und hauptsächlich durch die Entspannung der Haut in der Umgebung der Wunde. Gerade diese Entspannung der Haut wird z. B. durch die Naht, bei der ja die Stichstellen eben wegen der Hautspannung klaffend erhalten werden, nicht erreicht.



Compressionsverband nach Bauchpunction (Querschnitt).

Es ist ja nicht zu erwarten, dass mit diesem Verband alles Nachsickern aus der Punctionsstelle auf einmal beseitigt sein wird; es mag auch sehr wohl sein, dass die uns durch Kopp[1]), Schabert[2]) u. A. zu schwarz geschilderten Infectionsgefahren nachsickernder Stichstellen sich durch sorgfältige Antisepsis (und grosse Aufwendungen an Verbandmaterial!) schon jetzt vermeiden lassen, wie das die letzten Erfahrungen von v. Ziemssen[3]), Gerhardt[4]), Rotmann[5])-Mosler nahelegen. Jedenfalls glaube ich, dass der kleine Kunstgriff, der sich mir bis jetzt stets bewährt hat, auch in anderen Händen öfters einen willkommenen Ausweg bilden wird, zumal er ohne irgend welche Aufwendung von Mitteln oder Zeit, ohne jede besondere Geschicklichkeit oder Schulung und ohne eine Spur von Schmerz zu bereiten stets ausgeführt werden kann.

Ueber die Behandlung der katarrhalischen Diarrhoe mit Aqua calcinata effervescens.

Von
Prof. **W. Jaworski** in Krakau.

Die Klage der Kranken über chronische Diarrhoe erweckt beim Arzt den ersten Gedanken an das Vorhandensein einer Enteritis. Vor dem Einleiten der Behandlung müssen

[1]) Annal. der städt. allgem. Krankenhäuser. München 1876, 77.
[2]) Dissert. Dorpat 1889.
[3]) IX. Congress f. innere Med. 1890. Referat über Morbus Brightii.
[4]) D. med. Wochenschrift 1892, No. 7; Münch. med. Wochenschr. 1894, No. 50.
[5]) Rotmann (Greifswalder Klinik), D. med. Wochenschrift 1896, No. 48. 49.

Digitized by Google

aber noch viele andere ätiologischen Momente ausgeschlossen werden, welche das Symptom der chronischen Diarrhoe veranlassen können. Eine schablonenmässige, die Aetiologie nicht berücksichtigende Behandlung der Diarrhoe führt nicht zum Ziele. Die Diarrhoe, deren Therapie ich hier besprechen will, wird von nachstehenden Symptomen begleitet. Die Stuhlgänge werden nach geringsten Diätfehlern frequenter; meist Durst, Appetitlosigkeit, Wehe- oder Spannungsgefühl in der Nabelgegend, leichte Druckempfindlichkeit des Abdomens, Kollern, leichter Tenesmus; die Stuhlgänge mit Schleim untermischt, meist gallenhaltig, übelriechend, manchmal starker Gasabgang, die Patienten sind mässig oder schlecht ernährt. Diese Symptomreihe entspricht am meisten, wie es Nothnagel nach langjähriger Erfahrung und Untersuchungen festgestellt hat, der katarrhalischen Erkrankung des Dünn- und des Dickdarmes zugleich.

Ich habe seit 4 Jahren in allen Fällen von chronischer Diarrhoe verschiedene Kalksalze versucht, deren Gebrauch von mehreren französischen Klinikern bereits in den dreissiger Jahren warm empfohlen, jedoch durch die von der neuen chemischen Fabriksproduction sich massenhaft aufdrängenden Präparate in den Hintergrund gedrängt wurden. Obgleich bei Anwendung der Kalksalze in jeder Diarrhoeform ein gewisser positiver Erfolg zu verzeichnen ist, so muss ihre Wirkung bei Behandlung der katarrhalischen Diarrhoe fast specifisch genannt werden. Nach vielem Probiren hat sich als die günstigste Form der Anwendung der Kalksalze die wässerige Lösung in Form von Trinkwasser erwiesen, die an das englische, aus dem Kalkwasser hergestellte Carrarawater erinnert. Das von mir angewendete antidiarrhoische Wasser hat folgende Zusammensetzung.

I. Aqua calcinata effervescens mitior[1]) enthält in 1000 ccm mit Kohlensäure übersättigten Wassers:

Calcii carbonici	2,0 g
Calcii salicylici	2,0 -

II. Aqua calcinata effervesceus fortior enthält in 1000 ccm mit Kohlensäure übersättigtes Wasser:

Calcii carbonici	4,0 g
Calcii salicylici	3,0 -

Der Geschmack des schwächeren Wassers ist erfrischend, der des stärkeren süsslich.

[1]) Das Wasser wird in der Sodawasserfabrik von Rzaca und Chmurski in Krakau erzeugt.

Das Wasser muss gut verschlossen mit dem Kork nach unten in einem dunklen Raum aufbewahrt werden, sonst bekommt es einen Stich ins Rothe und verliert die Kohlensäure.

Der Gebrauch des Wassers, welches man zuerst einige Minuten im Glase stehen lässt, auf dass die überschüssige Kohlensäure entweiche, ist folgender. Der Kranke trinkt nüchtern früh 1—½ Stunde vor dem Frühstück ½ Glas (100 ccm) stärkeres Wasser und dreimal täglich nach den üblichen Mahlzeiten zu ½ Glas vom schwächeren Wasser. Bei schwereren Fällen lässt man das Wasser warm trinken. Das calcinirte Wasser verträgt jedoch das Erwärmen wegen des Ausfalls des Kalkes und der Veränderung des Geschmackes nicht gut. Man wärmt daher ½ Glas eines anderen alkalischen Wassers, am geeignetsten den Karlsbader Sprudel, bis zur Siedehitze, giesst ½ Glas stärkeres Wasser hinzu, und lässt nüchtern früh eine Stunde vor dem Frühstück so warm als verträglich austrinken. Der Zusatz von Karlsbader Wasser hat auch den Vortheil, dass der Kranke sich williger der diätetischen Anordnung des Arztes (der „Karlsbader Diät") fügt. Haben die Stühle normales Aussehen erlangt, so lässt man statt des stärkeren das schwächere Wasser nüchtern früh noch 1—2 Wochen lang trinken und behält es noch 4—8 Wochen lang als das ausschliessliche diätetische Getränk zu halbem Glas nach jedem Essen dreimal im Tag. Es ist selbstverständlich, dass man während des Gebrauches vom Wasser zugleich ein antidiarrhoisches Regime, auf welches ich hier nicht näher eingehe, befolgen lässt. In Fällen, welche mit schmerzhaften Empfindungen, Tenesmus oder Druckempfindlichkeit des Abdomens einhergehen, fange ich die Trinkcur mit einer mehrtägigen Bettruhe und warmen Umschlägen an.

Die günstige Wirkung der Aqua calcinata ist wohl darauf zurückzuführen, dass zunächst die Säuren im Magen durch die Kalksalze abgestumpft und die Gährungserreger und ihre Wirkung abgeschwächt werden, daher der Magenbrei weniger reizend auf die kranke Dünndarmwand wirkt, und die Gährungsvorgänge im Dünndarm durch die Salicylsäure aufgehalten werden. Anderseits ist nicht von der Hand zu weisen, dass der kohlensaure Kalk einen Theil der Fermente niederschlägt und weniger wirksam macht, wodurch ihre Reizwirkung auf die anormale Darmschleimhaut verringert wird; — auch ist anzunehmen, dass der Kalk sich als schützende Decke aus den alka-

Digitized by Google

lischen Säften auf die kranke Schleimhaut niederschlägt, analog den Wismuthsalzen, wodurch die schon den Alten bekannte „austrocknende Wirkung" des Kalkes auf die Geschwürsflächen zur Geltung kommt. Die Aqua calcinata ist somit als leichtes Stypticum und Antifermentativum zu betrachten.

Ueber die Erfolge und Vortheile, welche die Verwendung der Aqua calcinata bietet, habe ich noch Folgendes zu bemerken:

1. Der quälende Durst der Kranken wird durch dieses Wasser gelöscht, wodurch der bei der Diarrhoe nachtheilige Genuss des gewöhnlichen Trinkwassers vermieden wird. Das schwächere Wasser kann allen zu Diarrhoe neigenden Personen als diätetisches Getränk empfohlen werden, umsomehr, als für sie der Gebrauch der Luxuswässer (Krondorfer, Giessbübler, Apollinaris, Selters u. s. w.) contraindicirt ist.

2. Die Erfolge bei der katarrhalischen Diarrhoe, wie oben angegeben, sind sehr befriedigend, so dass ich mich nur sehr weniger Fälle entsinne, in welchen die Behandlung mit Aqua calcinata erfolglos gewesen war.

3. Ebenso werden solche Diarrhöen leicht gestillt, welche durch die Gäbrungsvorgänge im Magen hervorgerufen sind, wie es manchmal bei idiopathischen Magenektasien und Magencarcinom der Fall ist.

4. Auch bei anderen Formen der Diarrhoe wirkt die Aqua calcinata vortheilhaft, jedoch nur symptomatisch. Wird dasselbe ausgesetzt, so kehrt der frühere Zustand nach längerer oder kürzerer Zeit wieder zurück.

5. In den Fällen, in welchen die Diarrhoe eine Folge von Darmgeschwüren zu sein schien, hat die antidiarrhoische diätetische Behandlung mit dem Gebrauch der Aqua calcinata insofern vortheilhaft gewirkt, als die Schmerzen sowie die Diarrhoe während des Gebrauches des Wassers schwanden. So z. B. haben einige Phthisiker, welche an Diarrhoe litten, das schwächere Wasser als diätetisches Getränk monatelang sehr gern zu sich genommen, wodurch die Zahl der Stuhlgänge auf 1—2 täglich reducirt wurde.

6. Das schwächere Wasser ist auch bei harnsaurer Diathese als diätetisches Getränk angezeigt, und zwar in den Fällen, welche mit symptomatischer Diarrhoe einhergehen.

Dürfen herzkranke Mädchen heirathen?

Von

Prof. Dr. E. Heinrich Kisch in Prag-Marienbad.

Wohl jedem Practiker ist in der Uebung seiner Berufsthätigkeit die Frage schon vorgelegt worden, ob eine junge Dame, bei welcher eine Herzerkrankung constatirt ist, trotzdem in die Ehe treten und sich den Fährlichkeiten aussetzen darf, welche durch die Cohabitation, Gravidität, Geburt und Puerperium für das kranke Herz gesetzt werden. Die Beantwortung dieser Frage ist ebenso wichtig wie schwierig. Denn sie entscheidet einerseits über den ganzen Werdegang eines im Anstiege vitaler Laufbahn befindlichen Menschenlebens und vernichtet oft die Ideale und Hoffnungen der Jungfrau mit einem Schlage; sie hat aber anderseits die folgenschwere Verantwortlichkeit für die sich hier häufig genug bedrohlich gestaltenden Consequenzen des ehelichen Umganges.

Diese Folgen können in der That häufig schwerwiegende sein. Schon jede normale Cohabitation übt bei einer jungen temperamentvollen weiblichen Person einen erregenden Einfluss auf den die Herzbewegung regulirenden Nervenapparat aus. Die Herzaction wird wesentlich beschleunigt, der Herzschlag stärker und kräftiger, die peripherischen Arterien zeigen heftiges Pochen, die Conjunctiva ist stark geröthet, die Respiration beschleunigt. Diese in der Norm rasch vorübergehenden Erscheinungen erreichen eine höhere Intensität und längere Dauer bei herzkranken Individuen. Es kommt zuweilen zu heftigen tachykardischen Anfällen mit bedeutender Dyspnoë, mit Schmerzen in der Herzgegend, Kopfschmerzen, auch sogar Ohnmachtsanfällen.

Die Gravidität stellt durch die gewaltigen Veränderungen, welche der Sexualapparat wie der Gesammtorganismus des Weibes erfährt, durch die Anforderungen des Doppellebens bedeutende Ansprüche an die Herzthätigkeit der Schwangeren. Leicht begreiflich, dass das kranke Herz den grösseren, sich durch die Gefässausdehnung, Gefässneubildungen, Vermehrung der Blutmasse ergebenden Arbeitsaufgaben gegenüber stärker angestrengt werden muss, ja zuweilen zu erliegen droht. Es kommt während der Gravidität bei herzkranken Frauen zu mehrfachen Beschwerden, Störungen der Herzthätigkeit, Stauungserscheinungen verschiedener Art, durch die letzteren auch zuweilen zum Abort.

Der Geburtsact und das Puerperium bringen weiters mehrfache, selbst die normalen Herzen ungünstig beeinflussende Mo-

Digitized by Google

mente mit sich, welche bei Erkrankungen des Herzens oder der grossen Gefässe aber höchst bedrohlich einwirken können. Es sei diesbezüglich auf die Endokarditis, auf die fettige Degeneration der Herzmusculatur, auf Rupturen atheromatöser Arterien hingewiesen.

Darin sind daher auch alle Autoren von Galen's Zeiten an einig, dass das Herz durch die Schwangerschaft und deren Folgen ungünstig beeinflusst wird — allein von dieser unwiderlegbaren Beobachtung bis zu dem allgemein gehaltenen Schlusse, dass herzkranken Mädchen die Ehe zu verbieten sei, ist ein allzu grosser Sprung, den ich für sehr gewagt halte. Der Ausspruch Peter's, eines Autors, dem gewiss Verdienste um die Erkenntniss der „Accidente gravido-cardiaques" nicht abzusprechen sind, das Urtheil nämlich bezüglich der herzkranken Frauen: „Fille pas de marisge, femme pas de grossesse, mère pas d'allaitement" klingt in dieser apodictischen Kürze sehr schön, ist aber durchaus nicht berechtigt. Ein solches lapidares Verbot sprechen die neuen Autoren auf dem Gebiete der Herzkrankheiten Huchard, von Leyden, Rosenbach nicht, wenigstens nicht so uneingeschränkt aus.

Die Frage, ob herzkranke Mädchen oder Frauen heirathen dürfen, lässt sich überhaupt nicht im Allgemeinen beantworten, sondern ihre Beantwortung muss sich in jedem Einzelfalle der sorgfältigen Erwägung der individuellen Verhältnisse anpassen. Ich kenne Fälle, in denen das Ehegelöbniss dem jungen herzkranken Mädchen zum Todesurtheile wurde, dessen Vollstreckung nur wenige Monate auf sich warten liess. Ich habe aber auch viele mit Herzfehlern behaftete Frauen der höheren Stände aus wiederholten Schwangerschaften und Wochenbetten nur mit geringen Compensationsstörungen hervorgehen gesehen. Mir ist eine Dame bekannt, der als jungem Mädchen wegen hochgradiger Aorteninsufficienz von zwei hervorragenden ärztlichen Notabilitäten auf das strengste abgerathen wurde, eine Ehe einzugehen — diese Dame befolgte solchen Rath nicht, sie ist jetzt Mutter von vier Kindern, deren ältestes 20 Jahre zählt, und sie befindet sich durchaus nicht schlechter als vor ihrer Verheirathung. Die Gefahren werden im Allgemeinen nach meiner Meinung überschätzt.

Für die Grösse der Schädigung einer Herzkranken durch das eheliche Leben sind die Art des Herzfehlers, die Dauer seines Bestandes, der Zustand der Compensation oder die Wesenheit der vorhandenen Compensationsstörungen, der gesammte Ernährungszustand des Individuums, die mehr oder minder günstigen socialen Verhältnisse, der Modus des Cohabitationsverhältnisses maassgebend.

Diesbezüglich möchte ich Folgendes angeben:

Weibliche Individuen, welche vor nicht langer Zeit (wenigen Jahren) einen Herzklappenfehler erworben haben und bei denen der Verlauf ein solcher ist, dass durch Erweiterung einzelner Herzabschnitte, durch Hypertrophie der stärker in Anspruch genommenen Herzmusculatur und durch Anpassung des Gefässapparates die Fortbewegung und die Vertheilung des Blutes in einer dem normalen Blutstrom annähernd entsprechenden Weise erfolgt, also wo der Herzfehler gut compensirt erscheint — solchen Personen kann, wenn sie auch sonst gut genährt sind, wenn ihre Blutbildung nicht wesentlich gelitten hat, ihre Musculatur kräftig entwickelt und ihr Nervensystem hinlänglich widerstandsfähig ist, beruhigt das Eingehen der Ehe gestattet werden. Bei diesen Mädchen oder Frauen ist die Annahme gerechtfertigt, dass der gut compensirte Herzfehler dem Herzen gestatten wird, auch die durch Cohabitation, Graviditât und Geburt sich steigernden Anstrengungen zu überwinden, ohne dass es zu einer besonderen Lebensbedrohung kommt.

Die Betreffenden werden zwar im graviden Zustande und besonders während des Geburtsactes und nachher in der ersten Zeit des Puerperiums mancherlei Herzbeschwerden haben. Ihre Herzaction kann häufigen Anfällen von Beschleunigung und Verstärkung, zuweilen auch vorübergehenden Schwächezuständen ausgesetzt sein, die Respiration beschleunigt und vertieft sein und auch hie und da es zu Athemnoth kommen. Es werden vielleicht auch Stauungserscheinungen auftreten, die mit Verdauungsstörungen, Druckgefühl im Kopfe, Schwellung der Füsse, Oedem der Bauchdecke, sogar auch mit leichtem Albumengehalt des Harns einhergehen. Es dürfte auch anschliessend an die Entbindung eine die Norm unterbietende Herabsetzung der Blutcirculation mit Verlangsamung der Herzaction erfolgen. Aber in der weitaus grössten Zahl dieser Fälle wird unter den obigen Voraussetzungen die durch Graviditât und Puerperium gesetzte Compensationsstörung keine Lebensbedrohung herbeiführen, und das Herz wird, wenn das Wochenbett gut überstanden ist, wieder seinen Aufgaben gerecht werden und seine Arbeit so erfüllen wie zuvor.

Es gilt dies von den gut compensirten Herzklappenfehlern, namentlich von der Mitralinsufficienz und Stenose, wie der Aorteninsufficienz, aber auch von mässig stark ver-

Digitized by Google

bliebenen Residuen nach überstandener Perikarditis, und auch von wenig vorgeschrittenen Erkrankungen des Herzmuskels als Folge eines acuten Gelenkrheumatismus oder acuter Infectionskrankheiten.

Unerlässliche Voraussetzung für solch günstige Prognose ist natürlich, dass die Gravide in der Lage ist, sich die durch die Herzerkrankung in diesem Zustande mehr als sonst überaus nothwendige körperliche Schonung zu verschaffen, jede stärkere physische Arbeitsleistung zu meiden, so wie dass eine stete ärztliche Ueberwachung in Bezug auf diätetische und hygienische entsprechende Lebensweise stattfindet.

Die günstige Vorhersage bezüglich der Ehe wird jedoch auch bei gut compensirten Herzfehlern getrübt, wenn es sich um sehr anämische, sehr nervös veranlagte weibliche Individuen handelt, dann, wenn der Herzklappenfehler angeboren oder im kindlichen Alter bereits erworben worden ist, endlich wenn in den Jahren bereits vorgeschrittene Frauen in die Ehe treten wollen.

Denn bei sehr anämischen Frauen kommt es, auch wenn das Herz intact ist, nicht selten in der Gravidität zu häufig wiederkehrenden, unmotivirten Anfällen von Tachykardie, zu Oedemen der unteren Extremitäten, zu ausgebreiteten Venenektasien. Die erhöhte nervöse Reflexerregbarkeit des Individuums ist wiederum ein die Herzinnervation ungünstig beeinflussendes Moment. Die lange Dauer eines Herzfehlers setzt die Leistungsfähigkeit des Herzens so wesentlich herab, dass diesem nicht so erhöhte Arbeit zugemuthet werden kann, wie sie die Schaffung neuer grosser Stromhindernisse in der Blutbahn der Graviden erfordert. Bei älteren weiblichen Individuen endlich gesellt sich zu dem Klappenfehler noch die von der schon beginnenden arteriosklerotischen Veränderung der Gefässe ausgehende Gefahr. In allen diesen Fällen wird der Arzt darum das Eingehen einer Ehe widerrathen und jedenfalls den nahezu sicheren Eintritt wesentlicher Verschlimmerung der Herzkrankheit und dauernder Schädigung des Allgemeinbefindens in den Vordergrund der Erwägung stellen.

Absolut zu verbieten ist aber die Ehe als directe Bedrohung des Lebens bei Herzklappenfehlern mit wesentlichen Compensationsstörungen, bei den Zuständen bedeutender Herzdegeneration, bei den ausgesprochenen Symptomen der Herzmuskelinsufficienz. Wenn schon bei geringer Körperanstrengung Herzklopfen, Beschleunigung des Pulses, Kurzathmigkeit eintritt, wenn stärkere, auch nach der Bettruhe nicht rückgängige Oedeme der unteren Extremitäten vorhanden sind, wenn der Puls sehr leicht in Bezug auf Schlagfolge und Grösse Arhythmie zeigt, der Harn öfter spärlich ist und wechselnde Mengen von Eiweiss enthält, wenn es leicht zu Zuständen von Herzschwäche mit kleinem unregelmässigen Pulse, Kaltwerden der Extremitäten, cyanotischer Verfärbung, Uebelkeit, Lufthunger, Ohnmachtsanfällen kommt — in allen derartigen Fällen, sie mögen in Veränderung der Herzklappen, pathologischem Verhalten der Arterien oder in Erkrankungen der Herzmusculatur begründet sein, ist die Gravidität ein wahrer Unglücksfall, welchen die Betroffenen in der überwiegenden Zahl mit dauernd bedrohlicher Verschlimmerung des Leidens, häufig genug unmittelbar mit dem Leben bezahlen.

Aber selbst jenen herzkranken Mädchen oder Frauen, denen wegen geringer Erscheinungen des Herzleidens, wie oben hervorgehoben wurde, das Eingehen einer Ehe vollkommen zu gestatten ist, muss ärztlicherseits in Bezug auf die sexuelle Bethätigung manche dringende Mahnung gegeben werden.

Herzkranke Frauen sollen den Coitus nicht häufig üben, denn, wenn die peripherische Nervenreizung im Genitale sich durch allzu gehäufte sexuelle Acte abnorm hoch summirt, so werden leicht heftige Reflexactionen der Herzthätigkeit ausgelöst, welche mit Anfällen von Herzschwäche enden. Die Vollziehung der Cohabitation soll aber jedenfalls nur in der Art stattfinden, dass der sexuelle Act physiologisch beendet und der Orgasmus weiblicherseits der normalen Lösung zugeführt wird, dass es also zu dem Schlusseffecte der Entleerung der Cervicaldrüsen und des Ejaculationsgefühles beim Weibe komme. Der gerade bei herzkranken Frauen zur Verhinderung der Conception häufig von dem Manne geübte Congressus interruptus ist verwerflich, weil dieser Vorgang vielgestaltige reflectorische Herzbeschwerden, zumeist Anfälle von beschleunigter Herzaction und gleichzeitiger Verminderung des Gefässtonus, vasomotorische Störungen und psychische Depressionszustände verursacht, welche bei den gegebenen Verhältnissen mehrfache Gefahren mit sich bringen.

Eine berechtigte ärztliche Forderung ist weiters, dass herzkranke Frauen nicht mehr als 1 bis 2 Kinder haben dürfen. Diese Forderung ist um so strenger zu befolgen, als mit jeder neuen Gravidität die Leistungsfähigkeit des kranken Herzens der Frau in geometrischer Progression abnimmt und in demselben Verhältniss auch die Gefahr

Digitized by Google

der Lebensbedrohung steigt. Das sind Fälle, in denen nach meiner Ansicht es Pflicht des Arztes ist, sich mit dem ja im Ganzen wenig reinlichen Thema des präventiven sexuellen Verkehrs zu beschäftigen und aus Rücksicht für die Lebenserhaltung der Frau, fern von jeder hier falsch angebrachten Vornehmthuerei aber mit sittlichem Ernste die geeigneten prophylaktischen Maassregeln anzugeben. Die künstliche Unterbrechung der Schwangerschaft, welche gewiss bei herzkranken Frauen häufig ihre Berechtigung hat, aber leider sehr ungünstige Resultate ergiebt, wird nur selten in Frage kommen, wenn durch geeignete Angebung eines präventiven sexuellen Verkehrs dafür Sorge getragen wird, dass sich die Schwangerschaft nicht oft wiederhole.

Lippen-Ekzeme und Mundwässer.

Von

A. Neisser (in Breslau).

Vor einigen Monaten wurde mir ein 6 jähriger Knabe zugeführt, welcher an einem seit Monaten bestehenden, die Mundöffnung umgebenden „squamösen Ekzem" litt. Die Haut der Ober- und Unterlippe resp. des Kinns war gerötbet, geschwollen, schuppte leicht, verursachte starkes Jucken, und besonders war durch die starke Spannung der Lippenschleimhaut, welche ein schuppiges Ansehen darbot, das Sprechen, Lachen, Essen recht beschwerlich und gestört. Sehr häufig gesellten sich dazu schmerzhafte, eine Bewegung des Mundes fast unmöglich machende Risse.

Ich versuchte durch alle Arten von Fetten und Salben, Waschungen und Pinselungen dem Leiden beizukommen, aber ohne jeden bleibenden Erfolg.

Endlich wurde doch vollkommene Heilung erzielt. Die Mutter des kleinen Patienten war auf die glückliche Idee gekommen, dass am Ende das als Mund- und Zahnwasser gebrauchte Odol in irgend einem ursächlichen Zusammenhang mit dem Lippen- und Mundleiden stünde, und in der That: mit dem Augenblicke, in dem das Odol ausgesetzt wurde, verschwand das Ekzem.

„Odol" enthält bekanntlich:

Salol	3,5
Alkohol	90,0
Aq. dest.	4,0
Saccharin.	0,2
Ol. menth. piper.	
- anisi	
Ol. foenciuli	
- caryophyllor.	
- cinnamom.	

Am verdächtigsten schienen mir die im Odol vorhandenen ätherischen Oele, und in der That habe ich inzwischen noch in zwei anderen Fällen Gelegenheit gehabt, den ursächlichen Zusammenhang zwischen den in Mundspülwässern und Zahnpulvern vorhandenen ätherischen Oelen und solchen Lippen- und perioralen Dermatitiden zu constatiren.

In einem vierten Falle — bei einer jungen Dame — handelte es sich um ein seit zwei Jahren bestehendes Leiden, das so lästig war, dass die Patientin sich zu wochenlang fortgesetzten Salbenverbänden der Lippen entschloss. Viele Wochen blieb sie in der Klinik. Alles ohne Erfolg. Stets sprangen Morgens, besonders nach längerem Verweilen in freier Luft, die Lippen auf. Nach Fortlassen aller Zahnwässer und Zahnpulver, welche Ol. menth. pip. und Ol. caryophyllor, enthielten, war, wenn auch keine vollständige Heilung, so doch eine sehr wesentliche Besserung des Leidens eingetreten.

Vielleicht ist diese kleine Mittheilung manchen Collegen, die in ähnlicher Weise sich mit der erfolglosen Behandlung der geschilderten Zustände plagen, nicht unwillkommen.

Ueber die Behandlung der männlichen Impotenz und die Gassen'schen Apparate.

Von

Dr. L. Löwenfeld in München.*)

Vor einer Anzahl von Monaten wurde durch einen Patienten meine Aufmerksamkeit auf die unter dem Titel „Mechanica sexualis" veröffentlichte Broschüre des Civilingenieurs Paul Gassen in Köln gelenkt, in welcher dieser den an Potenzmängeln Leidenden vier Apparate seiner Erfindung (Erector, Compressor, Cumulator, Ultimo) empfiehlt. Bezüglich der Wirksamkeit dieser Apparate, speciell des Erector, stützt sich Gassen in erster Linie auf das Zeugniss von Krafft-Ebing's. Es wird ein Auszug aus einem Urtheil des kgl. Landgerichtes zu Köln mitgetheilt, in welchem v. Krafft-Ebing den Erector Gassen's als „das derzeit beste Hilfsmittel zur Besserung und Ermöglichung der Potenz" bezeichnet, ferner ein Schreiben des Autors an Gassen, in welchem die Erfindung des Erectors als die beste bisher

*) Der Aufsatz, dessen Abdruck sich in Folge zufälliger Umstände verzögerte, ging der Redaction vor längerer Zeit zu.

Digitized by Google

gemachte erklärt und beigefügt wird, dass dieselbe nicht zu vergleichen sei mit dem Schlitten, dessen sich bisher Impotente bedienten.

Mit Rücksicht auf diese Empfehlung behauptet Gassen, habe er Jahre lang nur Aerzten seine Erfindung angeboten und verkauft, doch habe sich dies als Fehler erwiesen, da weitaus die Mehrzahl der an Sexualschwäche Leidenden sich an keinen Arzt wendet. Dieser Umstand findet nach Gassen seine Begründung hauptsächlich in einer Thatsache, welche Professor v. Krafft-Ebing in einer diesen Gegenstand betreffenden Abhandlung mit den Worten gekennzeichnet haben soll: „Das Bedürfniss nach mechanischen Hilfsmitteln zur Behebung der Impotenz wird immer bestehen, da einerseits die sonstige Medicin nur ausnahmsweise die Impotenz zu heilen vermag, andererseits die wichtigsten Interessen der Klienten — Gesundheit, Ehe, Procreationsfähigkeit — im negativen Falle Siechthum, Geisteskrankheit, Selbstmord, Ehebruch u. s. w. auf dem Spiele stehen."

„Diese Thatsache," fährt Gassen weiter fort, „dass die sonstige Medicin nur ausnahmsweise die Impotenz zu heilen vormag, ist seit Langem ins Volksbewusstsein übergegangen und hält die Patienten ab, den in dieser Angelegenheit besonders peinlichen, dazu voraussichtlich erfolglosen Gang zum Arzte zu machen. Und wenn auch in ganz Europa drei oder vier Mediciner existiren, die als Specialisten ersten Ranges von reichen Patienten aller Länder aufgesucht werden, so ändert das in der Hauptsache nichts."

Die Empfehlung des Erector durch von Krafft-Ebing als „bestes Hilfsmittel" hat mich nicht überrascht; es ist ja möglich, dass der Autor günstige Erfolge von dem Gebrauche des Apparates sah, welche ihn zu diesem Urtheile bestimmen konnten. Dagegen hat mich die Behauptung, dass die sonstige Medicin nur ausnahmsweise die Impotenz zu heilen vermag, aus mehreren Gründen höchst befremdet. Dieselbe widerspricht nicht nur meiner eigenen Erfahrung und der anderer in dieser Angelegenheit competenter Beobachter und erweist sich daher als der Begründung entbehrend; sie ist auch nicht mit den Ansichten in Einklang zu bringen, zu welchen v. Krafft-Ebing über den Werth medicinischer Behandlung bei Potenzstörungen an anderen Orten sich bekennt. So äussert sich der Autor in seiner 1895 veröffentlichten Arbeit „Nervosität und neurasthenische Zustände" bei Besprechung der Therapie der Neurasthenia sexualis beim Manne, nachdem er die Behandlung der Pollutionen und Spermatorrhoe erörtert hat: „Etwa noch restirende Zustände von reizbarer Schwäche der spinalen Centren und dadurch geschädigter Potenz pflegen fortgesetzten Wasser- und diätetischen Curen zu weichen. Eventuell wirken unterstützend die allgemeine Faradisation, die galvanische Behandlung der Genitalien in Form labiler Striche mit der Kathode auf dem Penis und längs der Samenstränge, während die Anode auf der Lendenwirbelsäule oder am Perinäum ruht. Auch die Fortsetzung tonisirender Medication (Chinin, Eisen, Arsen, Secale) kann nützlich sein."

Der Gassen'schen Erfindungen wird dagegen hier mit keiner Silbe Erwähnung gethan, ebenso wenig an anderer Stelle des Werkes, an welcher ein Hinweis auf dieselben am Platze gewesen wäre, wenn der Autor ihnen die in der Gassen'schen Broschüre zuerkannte Bedeutung wirklich beimisst (bei Besprechung der Therapie der psychischen Impotenz S. 199).

Ich habe mich daher bemüht, die Abhandlung ausfindig zu machen, in welcher die eben angeführte Aeusserung von Krafft-Ebing's enthalten sein soll; es war mir jedoch nicht möglich dieselbe zu ermitteln. Bei dieser Sachlage sollte Herr v. Krafft-Ebing nicht länger zögern, in Bezug auf die in Frage stehende Angelegenheit dem ärztlichen Publicum seine Anschauung darzulegen, um jedes Missverständniss zu beseitigen.

Ausser in der erwähnten Broschüre hat Gassen in zwei im Reichsmedicinalanzeiger veröffentlichten Artikeln (No. 7, 8 und 19, 1896) und in einer weiteren „Sexualphysik" betitelten Broschüre dem ärztlichen und nichtärztlichen Publicum die grossen Vortheile seiner Apparate bei Potenzmängeln auseinanderzusetzen sich bemüht. In den Artikeln im Reichsmedicinalanzeiger wird die Unfähigkeit der sonstigen Medicin, die Impotenz zu heilen, nicht erwähnt, dagegen die Neigung der Aerzte, bei der Behandlung der Impotenz zu invidualisiren, ins Lächerliche zu ziehen versucht.

Wenn ich nunmehr daran gehe, den Nachweis dafür zu erbringen, dass die Behauptung, die Medicin sei nur ausnahmsweise im Stande, die Impotenz zu heilen, jeder Begründung entbehrt, so geschieht dies wesentlich aus folgenden Gründen. Bei der ausserordentlich lebhaften Reclame, welche Gassen betreibt, ist es wahrscheinlich, dass seine Broschüren auch in die Hände vieler Aerzte gelangen, und da diese zum grössten Theile mit der Therapie der Impotenz nicht

Digitized by Google

genügend vertraut sind, so liegt die Gefahr nahe, dass die dreisten Behauptungen Gassen's ihnen als Wahrheit imponiren und sie durch dieselben verleitet werden, sich die zum Theil höchst bedenklichen Ansichten dieses Industriellen über die Therapie der Impotenz und den Werth seiner Apparate anzueignen.

Wenn wir in der Litteratur Umschau halten, finden wir statistische Angaben über die Erfolge medicinischer Behandlung bei Impotenz nur bei Fürbringer[1]), und dieser Autor konnte für seine Angaben wegen mangelnder oder unzulänglicher Orientirung über das spätere Schicksal der Berathenen nur einen Bruchtheil seiner Fälle „nervöser Impotenz" verwerthen. Von diesen wurde bei 25% das Leiden vollständig beseitigt, bei weiteren 25% geringe bis stattliche Besserung der Potenzstörung erzielt, während die Hälfte der Fälle der Therapie hartnäckig Widerstand leistete. Dieses Resultat ist kein glänzendes; es gestattet aber auch aus Gründen, die wir später kennen lernen werden, keinen sicheren Rückschluss bezüglich der Leistungen der medicinischen Therapie bei Impotenz. Jedenfalls ersehen wir aber aus den Erfahrungen Fürbringer's, dass von einer nur ausnahmsweisen Heilung der Impotenz durch medicinische Behandlung keine Rede sein kann.

Von den übrigen Autoren äussern sich Hammond[2]) und Casper[3]) über die Prognose der Impotenz nicht speciell, allein aus ihren Ausführungen, namentlich über die Therapie des Leidens, und aus den Fällen, welche sie mittheilen, ergiebt sich zur Evidenz, dass sie die Behandlung der Impotenz keineswegs zu den undankbarsten Aufgaben des Arztes zählen. Eulenburg[4]) behandelt die Impotenz in dem Capitel über sexuelle Neurasthenie, für welche er die Aufstellung einer einheitlichen Prognose mit Recht als unmöglich bezeichnet. Allein auch aus den Bemerkungen dieses Autors über die Therapie der sexuellen Neurasthenie wird Niemand herauslesen können, dass er die übliche medicinische Therapie der Impotenz gegenüber für machtlos hält. Nach Gyurkovechky[5]) dagegen ist die Impotenz „sehr häufig ein unheilbares, immer aber ein sehr schwer heilbares Leiden". Der erste Theil dieses Satzes will nicht viel besagen, wenn wir erwägen, wie häufig die Impotenz Symptom unheilbarer Grundleiden ist und bei diesen das Schicksal der übrigen Symptome theilt. Den 2. Theil des Satzes muss ich dagegen für zu weit gehend erklären. Man begegnet doch nicht selten Fällen von Impotenz (insbesondere psychischer und psychisch-nervöser Impotenz) welche der Therapie keine erheblichen Schwierigkeiten bereiten. Trotz seiner ungünstigen prognostischen Auffassung äussert sich übrigens G. über den Nutzen einzelner Behandlungsarten bei Impotenz sehr günstig. „Es giebt keinen Fall von Impotenz," bemerkt er, „bei welchem nicht eine oder die andere hydrotherapeutische Procedur den Heilprocess bedeutend fördern würde; in manchen Fällen gelingt es, die Impotenz ohne andere Hilfsmittel zum Schwinden zu bringen." Auch von der Elektricität gesteht er zu, dass diese für einzelne Formen von Impotenz ganz Vorzügliches leistet. Beard[6]) ist der Ansicht, dass die Prognose der sexuellen Neurasthenie in fast allen Fällen als günstig bezeichnet werden kann und bei rationeller und wohl angepasster Behandlung eine vollständige Beseitigung nie ausbleibt, eine Ansicht, welche entschieden zu optimistisch ist und gegenwärtig kaum von einem competenten Beobachter getheilt wird. Allein aus seiner Casuistik ersehen wir jedenfalls, dass es ihm nicht in Folge, sondern trotz einer ganz erstaunlichen und jedenfalls oft nicht zweckmässigen Vielgeschäftigkeit gelang, bei Potenzstörungen zumeist günstige Erfolge zu erzielen. Ich will die Umschau in der Litteratur hier nicht weiter ausdehnen, sondern nur auf die Resultate hinweisen, welche durch die Elektrotherapie nach dem Zeugnisse Erb's[7]), Hirt's[8]), Althaus'[9]), Lewandowski's[10]) und anderer hervorragender Beobachter und durch die Hypnotherapie nach den Erfahrungen Bernheim's[11]), von Schrenck-Notzing's[12]) u. A. erreicht werden.

[1]) Fürbringer, die Störungen der Geschlechtsfunctionen des Mannes, Wien 1895.

[2]) Hammond, Sexuelle Impotenz beim männlichen und weiblichen Geschlechte, deutsch von Salinger. Berlin 1889.

[3]) Casper, Impotentia et Sterilitas virilis. München 1890.

[4]) Eulenburg, Sexuale Neuropathie, Leipzig 1895.

[5]) von Gyurkovechky, Pathologie u. Therapie der männlichen Impotenz, Wien u. Leipzig 1889; eine zweite umgearbeitete Auflage ist soeben erschienen.

[6]) Beard, Die sexuelle Neurasthenie, 2. verbesserte Auflage, autorisirte deutsche Ausgabe, Leipzig u. Wien 1890.

[7]) Erb, Handb. d. Elektrotherapie, 2. Aufl. 1886.

[8]) Hirt, Lehrb. d. Elektrodiagnostik u. Elektrotherapie 1893.

[9]) Althaus, Berl. klin Wochenschr. 1896 No. 36.

[10]) Lewandowsky, Elektrodiagnostik v. Elektrotherapie, 1892.

[11]) Bernheim, Neue Studien über Hypnotismus, deutsch von Freud, 1892.

[12]) von Schrenck-Notzing, Die Suggestionstherapie bei krankhaften Erscheinungen des Geschlechtssinnes, 1892.

Digitized by Google

Bevor ich auf meine eigenen Beobachtungen eingehe, muss ich das Material, welches wir für die Beurtheilung der ärztlichen Leistungen bei Impotenz verwerthen können, näher umgrenzen. Die Störungen der Potentia coeundi, die wir unter dem Titel „Impotenz" zusammenfassen, treten bekanntlich als Symptome oder Folgen sehr verschiedenartiger krankhafter Zustände auf. Soweit dieselben durch unheilbare Rückenmarksleiden wie Tabes und chronische Myelitis, Allgemeinerkrankungen (Diabetes) oder chronische Intoxicationen (Morphinismus) bedingt sind, wird man im Allgemeinen nicht erwarten dürfen, dass sich dieselben der Therapie zugänglicher erweisen als die übrigen Symptome des Grundleidens, wenn es auch in einzelnen Fällen (so z. B. bei Rückenmarkserkrankungen) vorkommt, dass trotz Fortbestehens des Grundleidens die Potenz unter gewissen therapeutischen Einwirkungen eine Besserung erfährt. In diesen Fällen spielt auch gewöhnlich die Potenzstörung neben den übrigen Symptomen nur eine untergeordnete Rolle. Für die Beurtheilung der Leistungen der üblichen medicinischen Therapie können daher nur jene Fälle in Betracht kommen, bei welchen das Grundleiden seiner Natur nach als im Allgemeinen heilbar betrachtet werden darf und die Potenzstörung, wenn auch nicht das einzige, so doch das hervorstechendste oder eines der wichtigsten Symptome der Affection bildet, so dass dieselbe sich als passende und würdige Aufgabe ärztlicher Behandlung präsentirt. Diese Fälle gehören zum weitaus grössten Theile der sexuellen Neurasthenie — nervöse, neurasthenische oder psycho-nervöse Impotenz — zu einem geringen Procentsatz der rein psychischen Impotenz an. Meine therapeutischen Erfahrungen bei dieser Gruppe von Potenzstörungen beziehen sich auf ein weit kleineres Material als das Fürbringer's, sind jedoch im Ganzen ungleich günstiger als die dieses Autors. Nur in einer relativ geringen Anzahl von Fällen erwies sich auch längere Behandlung erfolglos, und bei einzelnen dieser Patienten waren an dem negativen Resultate ungünstige äussere Verhältnisse sicher betheiligt. In welchen Umständen der auffällige Unterschied in Fürbringer's und meinen Ergebnissen begründet ist, kann ich natürlich nicht mit Bestimmtheit sagen. Z. Th. mag die Differenz auf die Art des Krankenmaterials zurückzuführen sein. Es liegt nahe, dass ein Autor wie Fürbringer, der sehr viel von von auswärts kommenden Patienten in Anspruch genommen wird, unter seinem Krankenmateriale viele besonders hartnäckige und veraltete Fälle zählt, da die mit Potenzstörungen Behafteten sich wohl zumeist nur nach langem Zaudern entschliessen, entfernt wohnende Aerzte zu consultiren. Es ist mir auch wahrscheinlich, dass bei einem grossen Theile dieser Patienten aus Gründen, welche wir später noch berühren werden, die Behandlung nicht mit der Ausdauer fortgesetzt werden konnte, welche allein zu einem günstigen Resultate führen kann, z. Th. die Durchführung derselben auch anderen Aerzten (Anstaltsärzten) überlassen werden musste.

Ob man nun die Resultate Fürbringer's als maassgebend für unsere therapeutische Leistungsfähigkeit bei Potenzstörungen betrachten oder, was ich für richtiger halte, eine Art Mittel zwischen meinen und Fürbringer's Erfahrungen annehmen will, wonach wenigstens $^3/_4$ aller Fälle von nervöser (und psychischer) Impotenz der Heilung oder Besserung durch die üblichen Behandlungsmethoden zugänglich sind, jedenfalls ersehen wir aus dem Angeführten, dass es eine grobe Entstellung der Thatsachen ist, wenn Gassen behauptet, dass die „sonstige Medicin" die Impotenz nur ausnahmsweise zu heilen vermag und die Kenntniss dieser Thatsache die Patienten abhält, den voraussichtlich erfolglosen Gang zum Arzte zu machen. Die Zweifel an der Leistungsfähigkeit der Medicin bei Potenzstörungen sind keineswegs in dem Maasse vorhanden, wie Gassen glauben machen will. Gassen versucht vielmehr, dieselben den Patienten und den in dieser Frage unorientirten Aerzten zu suggeriren. Diese absichtliche und wohlüberlegte Herunterstimmung der ärztlichen Leistungen, welche lediglich den Zweck hat, den Glauben an die Unentbehrlichkeit seiner natürlich unfehlbar wirksamen mechanischen Hilfsmittel zu erwecken, soll uns jedoch ebenso wenig wie die Art der Reclame[13]), welche Gassen betreibt, abhalten, streng sachlich zu prüfen, inwieweit seine Erfindungen bei Potenzstörungen von Nutzen sein mögen; diese Prüfung ist meines Wissens noch von keiner Seite geschehen. Bevor ich mich dieser Aufgabe unterziehe, muss ich mir jedoch einige Bemerkungen über die medicinische Behandlung der Potenzstörungen im Allgemeinen gestatten, da es mit dieser keineswegs so bestellt ist, dass wir nicht auf Verbesserungen derselben bedacht sein müssten.

In die Behandlung der Potenzstörungen theilen sich im Allgemeinen die Nervenärzte

[13]) Hier sei nur erwähnt, das Gassen in Inseraten z. B. seinen Cumulator als eine grosse Wohlthat für viele Nerven-, Herz- und Nieren-

Digitized by Google

mit den Specialisten für Krankheiten des Harnapparates (oder Geschlechtskrankheiten) und dementsprechend machen sich nach meinen Wahrnehmungen noch immer in der Praxis (viel weniger in der Litteratur) bezüglich der Therapie dieser Störungen zwei Richtungen bemerklich, von welchen die eine die Harnröhre als Hauptangriffspunkt der Behandlung betrachtet, die andere das Nervensystem. Die erstere legt das Schwergewicht der Behandlung auf Aetzungen der Harnröhre und Sondeneinführung, die letztere auf antineurasthenische Therapie. Die Vertreter der ersteren Richtung, früher sehr zahlreich, sind gegenwärtig wohl dünn gesät; auch die Mehrzahl der Urologen hat die verderblichen Wirkungen schablonenmässiger Be- resp. Misshandlung der Pars prostatica urethrae zur Genüge erkannt und die Bedeutung antineurasthenischer Behandlung schätzen gelernt.

Nach den Wahrnehmungen Hammond's, welcher die Aetzungen der Pars prostatica überhaupt verwirft, und der nachdrücklichen Verurtheilung dieser Art von Localbehandlung bei gesunder Harnröhre durch Fürbringer wird die Anpreisung der Aetzungen durch Hanc in den letzten Jahren kaum mehr viel Anklang gefunden haben. Gegenwärtig macht sich jedoch selbst bei einzelnen sehr erfahrenen und vorsichtigen Autoren eine gewisse Ueberschätzung der Vortheile der Allgemeinbehandlung geltend, mit welcher eine Vernachlässigung jeder Art von Localbehandlung Hand in Hand geht. Gegen diese glaube ich mich hier wenden zu müssen, da wir den Gassen'schen Unterstellungen gegenüber gewiss alle Ursache haben, unsere therapeutischen Resourcen bei Potenzstörungen in vollem Umfange auszunützen. Es giebt zwei Arten von Localbehandlung bei Impotenz, eine für den Patienten beschwerliche und z. Th. gefährliche, die Behandlung mit Aetzungen und erheblicher mechanischer Insultirung der Harnröhre, und eine bei sachgemässer Anwendung völlig harmlose Therapie, die Anwendung der Elektricität und der Kühlsonde. Letzterer Localtherapie muss ich einen ganz wesentlichen Antheil an den von mir erzielten Erfolgen zuerkennen, und sie erscheint mir in der grossen Mehrzahl der Fälle nervöser Impotenz geradezu unentbehrlich. Es ist mir daher sehr auffällig, dass Fürbringer der elektrischen Localbehandlung bei Besprechung der Therapie der Impotenz keine Erwähnung thut, während er doch zugiebt, dass die elektrische Behandlung der krankhaften Samenverluste im Grossen und Ganzen Vertrauen verdient. Nach Fürbringer steht bei der nervösen Impotenz das antineurasthenische Heilverfahren, insbesonders in der Form der Mitchell-Playfair'schen Methode, obenan. So ungern ich einem so erfahrenen Autor wie Fürbringer entgegentrete, so muss ich doch im Interesse der Sache erklären, dass ich diesem Satze in seiner Allgemeinheit nicht beipflichten kann. Ich bin gewiss nicht geneigt, die Bedeutung der antineurasthenischen Allgemeinbehandlung zu unterschätzen, dennoch kann ich bei Berücksichtigung meiner eigenen Erfahrungen nur zugeben, dass etwa bei $^1/_3$ der Fälle diese die Hauptrolle spielt und die Localbehandlung ganz entbehrlich oder von untergeordneter Bedeutung ist. Bei etwa der Hälfte der Fälle muss ich die elektrische Localbehandlung (und zum Theil auch die Anwendung der Kühlsonde) als mindestens ebenso wichtig für die Erzielung günstiger Erfolge erachten wie die antineurasthenische Allgemeinbehandlung, und bei einem geringen Procentsatze der Fälle fand ich letztere sogar ganz entbehrlich. Was speciell die Mitchell-Playfair'sche Methode betrifft, so habe ich mich schon vor Jahren dahin geäussert, dass zur Vornahme von Mastcuren bei sexuellen Neurasthenikern im Ganzen nicht häufig Veranlassung besteht und ihre Anwendung auf die Fälle hochgradiger nervöser Erschöpfung mit gesunkener Potenz ohne sexuelle Reizerscheinungen beschränkt werden kann[14]). Die Erfahrungen, welche ich inzwischen gesammelt habe, konnten mich nur in dieser Ansicht bestärken. Die Unzulänglichkeit der antineurasthenischen Allgemeinbehandlung in der Mehrzahl der Fälle von Potenzstörungen erklärt sich einigermaassen aus dem Umstande, dass die Störungen im sexuellen Bereiche bei sexueller Neurasthenie in ihrer Art und Intensität in keinem bestimmten Verhältnisse zu dem allgemeinen Nervenstatus stehen. Ich habe anderen Orts[15]) erwähnt, dass wir es bei einer Gruppe von Fällen sexueller Neurasthenie lediglich oder fast lediglich mit Functionsstörungen in der Sexualsphäre i. e. einer Neurose der genitalen Lendenmarkscentren zu thun haben. Als besonders bemerkenswerth bezüglich dieser Gruppe führte ich den Umstand an, dass die Schä-

leidende (unersetzlich, weil einzig!) empfiehlt, ohne eine Andeutung zu geben, in welcher Richtung die fragliche „Wohlthat" liegt.

[14]) V. Löwenfeld, Die nervösen Störungen sexuellen Ursprungs. Wiesbaden, J. F. Bergmann, 1891. S. 156.

[15]) Löwenfeld, Pathologie und Therapie der Neurasthenie und Hysterie, 1894, S. 250.

Digitized by Google

digung im Bereiche der Sexualfunctionen selbst die höchsten Grade erreichen kann, ohne dass eine merkliche Beeinträchtigung anderer nervöser Verrichtungen sich zeigt. Aehnlich sind die Erfahrungen Fürbringer's. „Die Impotenz," bemerkt dieser Autor, „kann das einzige Symptom der Neurasthenie sein." Allein auch in den Fällen, in welchen sich zu den Erscheinungen sexueller Schwäche Symptome neurasthenischer Affection anderer Abschnitte des Nervensystems oder Zustände allgemeiner Neurasthenie gesellt haben, beobachten wir häufig, dass die sexuellen Störungen sich durch Constanz und Intensität von den übrigen neurasthenischen Symptomen wesentlich unterscheiden. Es ist daher begreiflich, dass Massnahmen, welche auf das Nervensystem allgemein roborirend wirken, sich der tieferen functionellen Schädigung der genitalen Lendenmarkscentren gegenüber in diesen Fällen unzureichend erweisen, weil sie sich in ihren anregenden und sedirenden Wirkungen den durch den Zustand der genitalen Lendenmarkscentren gegebenen Erfordernissen nicht anpassen lassen. Ich kann das elektrische Agens in der einen oder anderen Form, in grösserer oder geringerer Intensität, an dieser oder jener Stelle anwenden; auch der Gebrauch der Kühlsonde gestattet manche Modificationen durch Anwendung dünnerer oder stärkerer Sonden, verschiedene Dauer der Sitzungen und Anwendung von Wasser von verschiedener Temperatur. Allein an den Wirkungen eines Seebades oder der Höhenluft können wir nichts reguliren und nichts ändern.

Was ich hier von der Unzulänglichkeit der antineurasthenischen Allgemeintherapie sagte, gilt auch für die Anstaltsbehandlung, sofern mit dieser nicht die erforderliche Localbehandlung verknüpft ist. Mit den Leistungen mancher (ich dürfte vielleicht sagen vieler) Anstalten auf diesem Gebiete sieht es jedoch nach meinen Wahrnehmungen sehr precär aus, und dieser Uebelstand wird sich noch verschlimmern, wenn noch öfters als in den letzten Jahren Anstalten in den Besitz von Practikern ohne specialistische (neurologische und elektrotherapeutische) Ausbildung gelangen.

Wenn nun Fürbringer die Vortheile der antineurasthenischen Allgemeinbehandlung der elektrischen und thermischen Localbehandlung gegenüber zu hoch taxirt, so huldigt Eulenburg bezüglich letzterer einer Auffassung, welche ich noch weniger mit den Thatsachen in Einklang bringen kann als die Anschauungen Fürbringer's. Eulenburg erachtet eine Localbehandlung bei sexueller Neurasthenie im Allgemeinen nur insoweit berechtigt, als sie der Erfüllung bestimmter nachweisbarer Causalindicationen (Urethritis chron. etc.) dient. Eine wesentlich symptomatische Behandlung mit örtlichen Hülfsmitteln will er nur ausnahmsweise zulassen, und zwar weil nach seiner Ansicht eine ihrer Natur nach meist sehr chronische örtliche Behandlung sexualer Functionsstörungen wie Pollutionen, Spermatorrhoe, Impotenz etc. in der Regel nur nachtheilig wirkt; die betreffenden Verfahren sollen nur allzu geeignet sein, die örtliche Reizung zu unterhalten oder neu zu entfachen und jedenfalls die Aufmerksamkeit der Kranken beständig auf diesen Locus affectus hinzulenken, eine ablenkende und beruhigende psychische Wirkung dadurch zu erschweren oder ganz zu vereiteln. „Es gilt, die Gedanken des Neurasthenikers von der sexualen Sphäre möglichst abzulenken und anderwärts festzulegen; es gilt, wenn möglich, dem Kranken das Bewusstsein beizubringen, dass der Mann doch höhere und wichtigere Aufgaben im Leben zu erfüllen hat, als die mit der Sexualsphäre zusammenhängenden „reproductiven" (und oft genug nicht einmal thatsächlich reproductiven) — ihn auf andere Ziele hinzuweisen, vor andere, seinen Kräften und Neigungen angemessene Aufgaben zu stellen." Diese Auffassung von dem Einflusse örtlicher Behandlung bei sexueller Neurasthenie hat zweifellos eine gewisse Berechtigung, nämlich für jene widerwärtigen Sexualhypochonder, deren Aufmerksamkeit fortwährend auf die Sexualsphäre und die in dieser bestehenden Störungen gerichtet ist. Von den mit neurasthenischen Potenzmängeln Behafteten meiner Beobachtung gehörte jedoch sicher der weitaus grössere Theil dieser Kategorie von Hypochondern nicht an, es waren Männer der verschiedensten Berufsklassen, welche zumeist den Anforderungen ihrer Stellung in vollstem Maasse genügten wie jeder sexuell Gesunde. Was hätte es für einen Sinn gehabt, diesen Kranken das Bewusstsein beizubringen, dass der Mann doch höhere und wichtigere Aufgaben im Leben zu erfüllen habe als die mit der Sexualsphäre zusammenhängenden. War doch bei vielen dieser Patienten nicht Genusssucht das Motiv, welches sie zum Arzte führte, sondern entweder der berechtigte Wunsch nach Begründung einer Familie und das Verlangen, den ebelichen Pflichten auch genügen zu können, oder Rücksicht auf den Gesundheitszustand der Gattin, der wie bekannt durch Potenzmangel des Mannes öfters geschädigt wird. Bei diesen, wenn auch z. Th. wegen ihres Zustandes verstimmten, doch

Digitized by Google

nicht hypochondrischen Patienten äussert eine über eine Anzahl von Monaten sich erstreckende, örtliche, elektrische und thermische Behandlung in der Regel keine ungünstigen, sehr häufig dagegen einen entschieden günstigen psychischen Einfluss. Dieselbe veranlasst den Kranken nicht, sich mit seinem Leiden übermässig zu beschäftigen, weil sie nicht wie die Aetzungen örtliche Beschwerden hinterlässt, welche die Aufmerksamkeit des Kranken anhaltend auf den behandelten Theil lenken. Sie gestattet dem Arzte, den suggestiven Factor, der bei sexuellen und insbesondere bei Potenzstörungen von so grosser Bedeutung ist, bei dem Kranken continuirlich zur Geltung zu bringen, dadurch schädliche Vorstellungen und Affecte — Befürchtungen, Sorgen — zu verdrängen und dem Kranken das erforderliche Selbstvertrauen nachhaltig einzuflössen. Die directe und consequente Bekämpfung schädlicher Autosuggestionen durch Gegenvorstellungen des Arztes ist gewiss in den meisten Fällen ein wirksameres Verfahren als die Ablenkung der Aufmerksamkeit von denselben. Ich gebe zwar nicht so weit wie Hirt, dass ich bei der elektrischen Behandlung von Potenzstörungen stets das Hauptgewicht auf die suggestive Beeinflussung des Patienten lege; allein darüber, dass diese ein sehr werthvolles Adjuvans der physikalischen Wirkungen der elektrischen Localbehandlung bildet und öfters den Haupttheil von der therapeutischen Wirkung des Verfahrens zu beanspruchen hat, besteht auch für mich kein Zweifel.

Ich kann nicht umhin, hier etwas näher auf die elektrische Behandlung bei Potenzstörungen einzugehen, da über dieselbe noch so manche Unklarheiten bestehen. Wer in den Lehrbüchern der Elektrotherapie und den grösseren Abhandlungen und Journalaufsätzen über Impotenz und deren Behandlung nachsieht, findet eine Menge verschiedenartiger elektrotherapeutischer Proceduren empfohlen, so dass ein mit der Sache nicht Vertrauter leicht auf die Idee kommen kann, das Wirksame bei allen diesen Verfahren bilde die larvirte Suggestion. Galvanisation und Faradisation werden vorwaltend angewendet, doch hat auch der Gebrauch des combinirten Stromes, die Galvanofaradisation, und die Franklinisation Anhänger.

Die Behandlung mit dem galvanischen Strome geschieht in der Form der Durchleitung vom Kopfe zum Halssympathicus und zur Wirbelsäule nach Grier wohl nur sehr selten, zumeist in der Form der Galvanisation am Rücken oder vom Lendenmark (untere Dorsalwirbel und erster Lendenwirbel) zum Damm stabil oder labil über Glied, Damm, Samenstränge bei fixer Application einer Elektrode über dem Lendenmarke oder an anderer Stelle; ferner Durchleitung des Stromes von der Symphysengegend zum Damm oder Einführung einer Elektrode in die Pars prost. der Harnröhre, der anderen in das Rectum oder Application derselben an den Damm oder das Kreuzbein; auch Durchleitung des Stromes durch die Hoden wird angewendet. Der faradische Strom wird mit feuchter Elektrode in ähnlicher Weise gebraucht, daneben jedoch auch faradische Pinselung der Genitalgegend, des Gesässes, der Oberschenkel (ebenso auch galvanofaradische Pinselung). Auch die Franklinisation wird in verschiedener Weise geübt, indem man Funkenströme oder sogenannte Büschelentladungen auf die Wirbelsäule, das Gesäss oder die Genitalgegend einwirken lässt etc. Unzweifelhaft liegt hier eine Ueberfülle von Behandlungsmethoden vor; allein wenn man aus derselben folgern wollte, dass es ganz gleichgültig sei, welche Procedur im Einzelfalle angewendet wird, dass es doch nur auf eine psychische Beeinflussung ankommt, so wäre dies ein entschiedener Irrthum. Dass die Elektricität, unabhängig von jedem suggestiven Element, auf die genitalen Lendenmarkscentren erregende Wirkungen auszuüben vermag, hiefür kann ich einwandfreie Beobachtungen beibringen. Vor Jahren trat ein junger Herr mit den Erscheinungen der multiplen Sklerose in meine Behandlung. Der Patient hatte als Impotenter geheirathet und wurde nach vierjähriger Ehe von seiner Gattin, die noch vollständige Virgo war, geschieden. Die Impotenz spielte bei den Verhältnissen des Patienten und dem Ernste des Leidens gar keine Rolle, der Patient äusserte auch nicht den geringsten Wunsch bezüglich Beseitigung derselben, und ich hatte daher auch keinerlei Veranlassung, ihm in dieser Beziehung irgend eine Besserung in Aussicht zu stellen, an welche ich selbst nicht glauben konnte, oder bei der Behandlung diese Störung besonders zu berücksichtigen. Trotzdem stellten sich im Laufe der über eine Anzahl von Monaten sich erstreckenden elektrischen Behandlung, die hauptsächlich in Galvanisation am Rücken bestand, bei dem Patienten zu seiner und meiner Ueberraschung die seit einer Reihe von Jahren gänzlich vermissten Erectionen wieder ein. Es war dies allerdings keine isolirte Erscheinung; auch andere Symptome, insbesondere die Schwäche und Unsicherheit der Beine, erfuhren eine entschiedene Besserung, so dass der Patient z. B. wieder im Stande war zu schwimmen, was er seit Jahren

Digitized by Google

nicht mehr vermocht hatte. Es ist mir zweifelhaft, ob der Patient in diesem Falle in Anbetracht seiner Verhältnisse das Wiedererwachen der Potenz als eine angenehme Errungenschaft betrachtete; im folgenden Falle in welchem der faradische Strom angewendet wurde, war die Einwirkung desselben auf die sexuellen Functionen sicher unerwünscht.

Vor einiger Zeit wurde mein Rath wegen eines 66jährigen an Tabes leidenden Herrn in Anspruch genommen, der von seiner Tochter nach einer von dem Hausarzte gegebenen Anleitung am Rücken mehrfach mit kräftigem Strome faradisirt worden war. Die einzige Wirkung, welche dieses Verfahren äusserte, bestand darin, dass bei dem Patienten, bei welchem die sexuellen Regungen schon länger fast erloschen waren, Erectionen und Pollutionen in einer Weise auftraten, welche denselben in hohem Maasse beängstigten.

Wenn wir die verschiedenen bei Impotenz angewandten elektrotherapeutischen Proceduren überblicken, so lassen sich dieselben, abgesehen von dem Gier'schen Verfahren, welchem nur eine Suggestivwirkung zukommen kann, in 2 Gruppen theilen: in solche, welche direct auf den Zustand der genitalen Lendenmarkscentren einwirken, und solche, welche denselben reflectorisch beeinflussen. Der ersteren Gruppe gehören lediglich die Galvanisation und Faradisation am Rücken[16]) resp. die Durchleitung des Stromes von der Lendenmarksgegend in absteigender Richtung nach dem Damme etc. an, der 2. Gruppe alle übrigen Methoden. Wenn nun auch eine Einwirkung auf dem einen Wege ebensogut wie dem anderen möglich ist, so ist doch die Behandlungsmethode, welche wir im einzelnen Falle wählen, keineswegs gleichgiltig; das Verfahren, welches im einem Falle nützt, kann im anderen unwirksam bleiben oder sogar schaden. Die Art der Behandlung muss der Art der vorhandenen Störungen angepasst werden, was man als selbstverständlich erachten sollte, bisher jedoch keineswegs bei der Empfehlung der einzelnen Methoden genügend berücksichtigt hat. Die der Impotentia coeundi zu Grunde liegenden Störungen sind nicht immer dieselben, und man kann bei den für die Behandlung in Betracht kommenden Fällen im Allgemeinen 2 Formen des Uebels unterscheiden: bei der einen bildet die präcipitirte Ejaculation das Hauptphänomen; die Erectionsfähigkeit kann dabei intact sein oder auch gelitten haben (erethische oder irritative Form). Bei der anderen ist die Erectionsfähigkeit mehr oder minder verringert oder auch ganz erloschen, während die präcipitirte Ejaculation mangelt (atonische oder paralytische Form, z. Th. psychischen Ursprungs). Als pathologische und Impotenz begründende Erscheinung kann die präcipitirte Ejaculation nur in den Fällen angesehen werden, in welchen dieselbe constant (nicht lediglich vorübergehend) unmittelbar nach der Immissio penis oder noch vor derselben, selbst schon bei sexuellen Aufregungen sich einstellt. Es liegt nahe, dass die abnorme Erregbarkeit der Lendenmarkscentren, auf welcher diese Störung beruht, durch die Anwendung starker Ströme am Rücken und reflectorisch von der Haut der Genitalgegend und deren Nachbarschaft aus wirkende Proceduren eher gesteigert als herabgesetzt wird. Bei den in Frage stehenden Zuständen empfiehlt sich daher nur Galvanisation des Rückens resp. des Lendenmarks mit schwachen Strömen (+ Pol unterster Dorsal- und oberster Lendenwirbel, — Pol Abdomen oder am Damm; Stromdichte $\frac{2-3\,\text{M.-A.}}{10\times5}$ bei Verringerung der Erectionsfähigkeit $\frac{3-5\,\text{M.-A.}}{10\times5}$.

Besteht dabei Hyperästhesie der Pars prostatica der Harnröhre, so lässt sich gegen diese Durchleitung eines schwachen constanten Stromes vom Damm zur Symphyse $\frac{2-3\,\text{M.-A.}}{4\times6}$ am Damme oder intraurethrale Galvanisation mit sehr schwachen Strömen (Katheterelektrode in die Pars prostatica urethrae, die andere Elektrode an den Damm $^1/_2$—1 M.-A.) zur Anwendung bringen; ich selbst mache von letzterem Verfahren schon längere Zeit keinen Gebrauch mehr, weil bei demselben die Anätzung der Schleimhaut der Pars prost. sich nicht sicher vermeiden lässt und zur Beseitigung der Hyperästhesie die Kühlsonde sich geeigneter erweist.

Bei der atonischen und paralytischen Form der Impotenz haben wir einen weit grösseren Spielraum sowohl in der Auswahl der elektrotherapeutischen Methoden als der Bemessung der zu gebrauchenden Stromstärke; wir können hier, wenn nicht andere Symptome Gegenanzeigen bilden, und keine organische Erkrankung des Rückenmarks vorliegt, bei der centralen Behandlung galvanische und faradische Ströme von erheblicher Stärke und mit Volta'schen Alternativen anwenden, auch bei der directen Behandlung der Genitalorgane (speciell bei der Durchleitung vom Damme zur Symphyse)

[16]) Ueber die Treffbarkeit des Rückenmarks durch den faradischen Strom V. Löwenfeld: Untersuchung zur Elektrotherapie des Rückenmarks 1883. S. 9.

Digitized by Google

können wir uns kräftiger galvanischer und faradischer Ströme bedienen, ferner die faradische oder galvanofaradische Pinselung der Genitalien und der benachbarten Theile mit so intensiven Strömen vornehmen, wie sie eben der Patient erträgt. Dass man die elektrische Behandlung zu einer Tortur für den Patienten gestaltet, halte ich jedoch weder für nothwendig, noch für nützlich. Ob es sich darum handelt, den Torpor des Centr. genitospinale zu überwinden oder dem Kranken die Vorstellung beizubringen, dass er von der angewendeten Procedur die Herstellung seiner Potenz zu erwarten hat, macht in dieser Beziehung keinen wesentlichen Unterschied.

Bei der erethischen Form der Impotenz leistet uns auch die Kühlsonde zumeist sehr gute Dienste; die Anwendung dieses Instrumentes wird jedoch häufig durch erhebliche Hyperästhesie der ganzen Urethra oder der Pars prostat. erschwert. Mit geduldigem Vorgehen und eventuell Anwendung von Suppositorien mit Extr. Belladonn. oder Opii, die einige Zeit vor der Anwendung in das Rectum eingeführt werden und neben ihrer pharmakodynamischen jedenfalls auch eine Suggestivwirkung der Hyperästhesie der Urethra gegenüber äussern, kommt man jedoch wenigstens in den Fällen, in welchen keine Strictur besteht, gewöhnlich ans Ziel; die anfänglich erhebliche Schmerzhaftigkeit oder Unannehmlichkeit der Procedur verliert sich mit öfterer Wiederholung derselben mehr und mehr.

Die Leistungen der örtlich wirkenden hydriatischen Proceduren (Sitzbäder, locale Douchen) treten gegen die der Elektricität erheblich zurück, und man thut im Allgemeinen gut, von denselben nicht viel zu erwarten. Die Dienste, welche uns die Hydrotherapie bei Potenzstörungen leistet, sind im Wesentlichen die einer antineurasthenischen Allgemeinbehandlung. Arzneien mögen bei rein psychischer Impotenz auf suggestivem Wege mitunter sich nützlich erweisen, bei den übrigen Formen der Impotenz kann denselben eine nennenswerthe Bedeutung nicht zuerkannt werden, und die complicirten Recepte, auf welche einzelne amerikanische Autoren verfallen sind, leisten im Allgemeinen nicht mehr als die Anwendung einzelner der gebräuchlichen Mittel (Stryrhnin, Phosphor etc.).

Ein für die Erzielung günstiger Erfolge höchst wichtiger Umstand, welcher in den ärztlichen Kreisen noch keineswegs genügend gewürdigt wird, muss hier noch Erwähnung finden. Bei einigermaassen eingewurzelten Potenzstörungen muss sich die Behandlung zumeist über eine Reihe von Monaten ($^1/_2$, $^3/_4$ Jahr und darüber) erstrecken; sie erheischt also grosse Geduld und Ausdauer seitens des Arztes wie des Patienten. Hierin liegt eine grosse und häufig unüberwindliche Schwierigkeit für nicht am Domicile des Arztes wohnende Patienten. Eine continuirliche Fortsetzung der Behandlung während der ganzen angegebenen Zeit ist jedoch nicht immer nothwendig, man kann mitunter nach einer 2—3monatlichen Cur, durch welche bereits ein gewisser Erfolg erreicht wurde, eine Pause von 1—2 Monaten eintreten lassen, welche man lediglich mit hygienischen Maassnahmen ausfüllt. In manchen Fällen habe ich auch entschiedenen Nutzen von der Wiederholung einer mehrmonatlichen Behandlung in aufeinanderfolgenden Jahren gesehen.

Von den bereits erwähnten 4 Gassen'schen Apparaten ist der Erector eine vergoldete Spirale, welche den Zweck hat, auch bei ungenügender Erection die Immissio penis zu ermöglichen, indem sie demselben eine gewisse mechanische Rigidität verleiht. Der Compressor, welcher in zwei Façons zu haben ist (vor und hinter dem Scrotum zu appliciren), ist ein Apparat, welcher durch Druck auf den Damm oder die Wurzel des Penis die Blutstauung in den Hohlräumen desselben fördern soll, der Cumulator, eine schröpfkopfartige Vorrichtung, welche über dem Penis angebracht wird und durch Luftverdünnung mechanisch eine stärkere Blutfüllung des Penis und damit Erection herbeiführt. Ueber die Construction des 4. Apparates „Ultimo", der auch in verzweifelten Fällen Hilfe gewähren soll, hat Gassen Mittheilungen in Aussicht gestellt bisher jedoch nichts Näheres verlauten lassen[17]). Wenn wir ermitteln wollen, bei welchen Fällen von Impotentia cocundi diese Apparate einen Nutzen versprechen, müssen wir zunächst die zu Grunde liegenden Störungen näher ins Auge fassen, nach welchen man, wie wir sahen, zwei Formen unterscheiden kann. Bei der irritativen Form, welche unter den für die Behandlung in Betracht kommenden Potenzstörungen, wenigstens nach meinen Erfahrungen, bedeutend vorherrscht, liegt immer eine reizbare Schwäche der genitalen Lendenmarkscentren vor, in Folge welcher psychi-

[17]) In einem Inserate des Aerztl. Centralanzeigers vom 4. Februar vom vorigen Jahre, das mir nach Abschluss dieses Aufsatzes zu Gesicht kam, wird von Gassen bezüglich des Apparates Ultimo auf ein Gutachten des Kreisphysicus Dr. T. im Medico No. 39, 1896 und patentamtliche Bekanntmachungen im „Deutschen Reichs- u. Königl. Preuss. Staatsanzeiger" vom 11. Januar 1897 verwiesen.

Digitized by Google

sche Reize (sexuelle Vorstellungen) allein oder unter Beihilfe momentaner peripherer (mechanischer oder thermischer auf die Glans einwirkender Reize) im Stande sind, den Ejaculationsvorgang auszulösen. Daneben besteht in vielen Fällen wenigstens eine abnorme Erregbarkeit des corticalen Gebietes für die sexuellen Vorstellungen und Gefühle. Es ist ohne Weiteres begreiflich, dass für diese Gruppe von Impotenzfällen und sohin für die Mehrzahl derselben die Gassen'schen Mittel wie überhaupt mechanische Apparate jeder Art absolut nutzlos, wenn nicht schädlich sind und, was Gassen Gegentheiliges behauptet, jeder Glaubwürdigkeit entbehrt. Keine Art mechanischer, die Blutstauung im Gliede verstärkender Einwirkung kann die abnorme Reaction der genitalen Lendenmarkscentren auf psychische Erregungen verhindern, es liegt dagegen sehr nahe, dass derartige Einwirkungen das Uebel leicht verschlimmern. Besonders verwerflich erscheint in diesen Fällen die von Gassen zum Behufe sexueller Gymnastik empfohlene Anwendung seines Cumulators. Durch denselben soll die übermässige Empfindlichkeit der Harnröhre, die Hauptursache des zu frühen Samenergusses, derart abgeschwächt werden, dass eine völlige Heilung dieses Uebels erzielt wird. Eine widersinnigere, frivolere Behauptung ist nicht leicht aufgestellt worden. Alle Aerzte, welche auf dem Gebiete der Potenzstörungen Erfahrung besitzen, sind darüber einer Meinung, dass es ein wesentliches Erforderniss der Heilung bei der irritativen Form der Impotenz ist, dass die Beschäftigung des Patienten mit Vorstellungen sexuell-sinnlichen Inhaltes möglichst verhindert, sexuelle Erregungen jeder Art überhaupt hintangehalten und dadurch den erschöpften und überreizten genitalen Centren Ruhe verschafft wird. Im Gegensatze zu diesem bewährten Verfahren verlangt Gassen sexuelle Gymnastik i. e. künstliche tägliche Erzeugung von Erectionen vermittels seines Cumulators. Dass diese Gymnastik nur geeignet ist, die in Frage stehenden Patienten zu schädigen, hierüber wird bei keinem sachverständigen Arzte ein Zweifel bestehen.

Die Anwendung mechanischer Mittel kann nur bei der atonischen oder paralytischen Form der Impotenz in Betracht kommen. Allein auch bei dem grössten Theile der hierher gehörigen Fälle sind wir in der Lage, durch sachgemässe, genügend lange fortgesetzte Behandlung günstige Erfolge zu erzielen, so dass thatsächlich nur ein kleiner Procentsatz von Fällen bleibt, in welchen man veranlasst ist, den Patienten auf die Gassen'sche Hilfe faute de mieux hinzuweisen. Selbst die complete paralytische Impotenz ist der Behandlung nicht unzugänglich, und ich kann bezüglich derselben der pessimistischen Auffassung Fürbringer's wenigstens bei neurasthenischem Ursprunge des Leidens mich nicht anschliessen. Ich habe in mehreren Fällen dieser Art, in einem sogar schon nach zweimonatlicher Behandlung, befriedigenden Erfolg gesehen. Was die Anwendung des Cumulators bei rein psychischer Impotenz betrifft, so ist dieselbe weder nöthig, noch empfehlenswerth, weil den betreffenden Patienten Erectionen nicht mangeln und die artificiell herbeigeführten und mit der Entfernung des Instrumentes sogleich wieder schwindenden Erectionen kaum geeignet sind, demselben die Ueberzeugung von dem Vorhandensein einer normalen Potenz beizubringen. Auf einen Nutzen ist von dem Gebrauche dieses Apparates nur bei auffallender Kleinheit oder schlaffer, welker Beschaffenheit des Gliedes zu rechnen, vorausgesetzt, dass in den sonstigen Verhältnissen keine Contraindication gegen sexuelle Gymnastik vorliegt.

Dass die Verwerthung der Gassen'schen Apparate sich nicht auf Fälle beschränkt, in welchen unser therapeuthisches Können sich unzureichend erweist, ist eine Thatsache, die wir bedauern, aber auch wohl ins Auge fassen müssen. Die Aerzte, welche mit der Behandlung der Potenzstörungen genügend vertraut sind, practiciren, von den Universitätsstädten abgesehen, zumeist in grösseren Städten, während an Potenzmängeln Leidende überall im Reiche, auf dem platten Lande nicht minder als in Grossstädten sich finden. Viele dieser Patienten — man darf wohl sagen die grosse Mehrzahl derselben — sind weder geneigt, noch in der Lage, von ihrem Domicile sich für längere Zeit zu entfernen, um an einem anderen Orte einer Behandlung sich zu unterziehen, weil ihre Berufspflichten oder ihre wirthschaftlichen Verhältnisse zu grosse Schwierigkeiten bereiten. Aus diesem Grunde wenden sich jedenfalls viele Männer mit Potenzstörungen, die nach ihrer Art der ärztlichen Behandlung wohl zugänglich sind, direct an Gassen und wird auch wohl häufig der Rath von Aerzten wegen der Gassen'schen Mittel in Anspruch genommen. Der Arzt, welcher in solcher Angelegenheit consultirt wird, darf sich natürlich nicht durch die Gassen'schen Anpreisungen beeinflussen lassen. Er muss die Art der vorliegenden sexuellen Störungen, deren Ursachen und den

Digitized by Google

Gesammtzustand des Leidenden in Betracht ziehen und danach ermessen, ob für den vorliegenden Fall von den Gassen'schen mechanischen Mitteln irgend ein Nutzen zu erwarten ist. Bei solchem Vorgehen werden die Aerzte die Empfehlung Gassen'scher Mittel jedenfalls sehr einschränken und hierdurch zahlreiche Patienten vor Geldverlusten, sehr unliebsamen Enttäuschungen und Schädigung ihrer Gesundheit bewahren können.

(Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen und Leiden der Nasen-Rachenhöhle.)

Spastische Aphonie.

Von

Dr. W. Oltuszewski in Warschau.

Die Forschung auf dem Felde der Logopathologie trägt sowohl zur Erläuterung der in weiteren ärztlichen Kreisen wenig bekannten Sprachstörungen, wie auch zur Entwickelung verschiedener Zweige der ärztlichen Wissenschaft bei, welche mit ihr im Zusammenhang stehen, wie der Neuropathologie bei vielen Veränderungen der Hirn- und Rückenmarksubstanz (Aphasien bei unveränderter Intelligenz oder bei psychischer mangelhafter Entwickelung, das Stammeln, sowohl cortikaler als auch subcortikaler Entstehung, die nasale Sprache cortikaler Entstehung), der Rhinolaryngologie bei Veränderungen in der Nasen-Rachenhöhle, wie adenoïde Wucherungen, Defecte des harten und weichen Gaumens, Paresen des weichen Gaumens u. s. w. (das Stammeln und die nasale Sprache dysarthritischer Entstehung), wie auch der Otiatrie bei Veränderungen im mittleren Ohre und im Labyrinth (fehlerhafte Aussprache und nasale Sprache dysarthritischer Entstehung, extracerebrale Sprachlosigkeit).

Die einzelne Besprechung dessen, auf welche Weise die Logopathologie in allen diesen Abschnitten die entsprechenden Zweige der ärztlichen Wissenschaft erweitert und bereichert, lasse ich für ein anderes Mal und beschränke mich gegenwärtig mit der Besprechung eines ziemlich seltenen Leidens des Kehlkopfes, welches bis jetzt in den Handbüchern unter den Namen der spastischen Aphonie (Schnitzler), phonischer Stimmritzenkrampf (Jurasz, Hack), coordinatorischer Krampf der Stimmritze (Nothnagel) beschrieben ist, und werde mich bemühen, das Verhältniss desselben zum Stimmstottern nachzuweisen.

Als erster erwähnt Traube diese Krankheit bei einer hysterischen Frau. Im Jahre 1875 beschrieb Schnitzler dies Leiden unter dem Namen der spastischen Aphonie, und erst seit dieser Zeit erscheinen einzelne casuistische Beschreibungen von Schech, Fritsche, Nothnagel, Hack, Landgraf, Mayer, Onodi, Michel und sehr vielen anderen. In der polnischen Litteratur habe ich zuerst diese Störung im Jahre 1885 in der Warschauer medicinischen Zeitung unter dem Namen des coordinatorischen Krampfes der Stimmritze beschrieben[1]). Dieser Fall betraf Peter L., einen Pfarrer aus Volynien, im Alter von 50 Jahren. Er stammte aus einer gesunden Familie. Früher fühlte er sich wohl, erst seit einigen Jahren wurde er nach dem Tode seiner Frau sehr nervös. Das gegenwärtige Leiden begann vor drei Jahren. Als Grundmoment gab der Kranke eine Erkältung und Ueberanstrengung der Stimme an. Seine Sprache war überaus charakteristisch für das besprochene Leiden, und zwar konnte er einige Wörter fliessend sprechen, die nachfolgenden aber musste er mit grosser Schwierigkeit aus dem Kehlkopf herauspressen. Wenn er ganz ruhig war, konnte man seine Sprache so leidlich verstehen, bei der geringsten Aufregung jedoch wurde sie ganz unverständlich. Das Lesen war schlechter als die Sprache. Flüsternd sprach er weit besser, und beim Gesang empfand er keinerlei Schwierigkeiten. Athmen, Husten und Pfeifen verursachten keinen Krampfanfall. Die Untersuchung der Kehle ergab ein interessantes Resultat, und zwar blieben die Stimmbänder beim Athmen regelmässig, aber bei der Hervorbringung von Tönen hinterliessen sie eine geringe Spalte in den vorderen Theilen, dagegen pressten sie sich in den hinteren Theilen ganz aneinander, wobei das rechte Stimmband zuweilen über das linke zu liegen kam, oder sich auch zuweilen in dasselbe hineinpresste. Das Vibriren der Stimmbänder war sehr schwach. Ausserdem fand ich an den Stellen, die den Stimmbandfortsätzen entsprechen, zwei symmetrische Geschwüre mit erhabenen Rändern und den Boden von grau-rother Farbe (Druckerosionen). Die falschen Stimmbänder zeigten nichts Bemerkenswerthes. Diesen Kranken habe ich in

[1]) Schon damals, als ich über die klinischen Bilder des uns gegenwärtig beschäftigenden Leidens nachdachte, welche von verschiedenen Autoren beschrieben waren, und indem ich mich in die zu jener Zeit sehr arme Litteratur des Stotterns vertiefte, war ich zur Muthmassung einer Verbindung zwischen diesen beiden Krankheiten geneigt, jedoch in Folge des Mangels eigener Erfahrung in dieser Hinsicht konnte ich sie noch nicht zur Kategorie des Stotterns zählen.

Digitized by Google

dem Warschauer ärztlichen Verein den 18. Mai 1885 vorgestellt[2]).

Auf Grund der im Verlauf der letzten 5 Jahre vielfach beobachteten Fälle des Stotterns, welche dem oben aufgezeichneten Bilde ganz ähnlich waren, werde ich mich bemühen nachzuweisen, dass das unter den oben angeführten Namen beschriebene Leiden zur Kategorie des Stimmstotterns gehört. Zu diesem Zweck werden wir zuerst Durchschau unter den Bildern des coordinatorischen Krampfes halten, welcher von verschiedenen Autoren beschrieben wurde, nachher werden wir den Verlauf des Stimmstotterns mit Angabe der eigenen entsprechenden Beobachtungen beschreiben und bei der Vergleichung beider Kategorien von Beobachtungen die hieraus folgenden Schlüsse ziehen.

Von den Symptomen, welche von verschiedenen Autoren in dem besprochenen Leiden angeführt sind, verdient vor allem eines Erwähnung, dass die Kranken den Krampf allein bei der Sprache bekamen, oder bei Processen, die der Sprachthätigkeit mehr oder weniger gleichen, wie z. B. beim Blasen u. s. w., wie auch, dass das Flüstern und besonders aber der Gesang den Krampf beseitigte oder bedeutend milderte. Jener Krampf des Kehlkopfes erschien entweder in Gestalt der herausgepressten Sprache, oder des gänzlichen Unvermögens zu sprechen, also in der Gestalt von Unterbrechung. Das Leiden entwickelte sich grösstentheils bei nervösen Personen ohne alle Ursache oder nach Ueberanstrengung der Stimme. In dem Falle von Schech erschienen die Krämpfe des Kehlkopfes hauptsächlich vor Wörtern, die mit einem Vocal begannen, und verbreiteten sich auf die Halsmuskeln, und ausserdem war das Wiederholen von Lauten unmöglich. In dem Falle von Schnitzler nahmen die Krämpfe die Gesichts- und Lippenmuskeln ein. Alle Autoren geben an, dass die Krämpfe sich bei jeder Art von Aufregung verschlimmerten. Die Untersuchung mit dem Kehlkopfspiegel betraf nur die Fälle der Herauspressung der Stimme. Man fand bei der Phonation den Mangel der Vibration der Stimmbänder, Zusammenpressung und Aufeinanderlegung derselben und auch, wie in meinem Falle, Druckgeschwüre auf beiden Stimmbandfortsätzen; in anderen Fällen hingegen fand man keine Veränderungen.

Aus einer ganzen Reihe verschiedener Formen des Typus vom Stimmstottern, welches unter der Form des Schliessungskrampfes oder unterbrochenen Krampfes (beide vom anhaltenden oder unterbrochenen Krampf der Musculatur, welche die Stimmritze schliesst, abhängig) wie auch des tonischen oder unterbrochenen Krampfes der Stimmbändermuskeln erscheint, werde ich hier allein in wenigen Worten den Schliessungskrampf wie auch den unterbrochenen der Stimmbänder berücksichtigen (zwei Formen, die bis jetzt meist unter dem Namen der spastischen Aphonie beschrieben wurden), indem ich die Leser, die sich für andere Formen des Stimmstotterns interessiren, auf meinen ersten Beitrag hinweise, der in der Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde 1894 gedruckt wurde.

Der Schliessungskrampf der Stimmritze charakterisirt sich dadurch, dass beim Versuch zu sprechen die ausgeathmete Luftsäule plötzlich unterbrochen wird und in Folge dessen eine vollständige Sprachlosigkeit eintritt. Diese Unterbrechungen in der Sprache finden meist zu Anfang der Wörter statt, können sich aber auch zwischen den Silben, ja sogar zwischen einzelnen Lauten treffen, indem sie die Sprache in Silben und Laute zerreissen. Während dieser Unterbrechungen lassen sich keinerlei Krämpfe in den Articulationsorganen beobachten und das Gesicht des Kranken bleibt ganz ruhig. Tonischer Krampf der Stimmbänder erscheint durch ein stärkeres oder schwächeres Quetschen des Tones. Gewöhnlich wird er durch den Krampf der äusseren Kehlkopfmusculatur begleitet, der das Oeffnen des Mundes verursacht, wie auch durch den Krampf der Ausathmungs-Stimmmusculatur, der die Krämpfe des Halses zur Folge hat.

Man muss hier gleich bemerken, dass, obwohl das Stimmstottern verhältnissmässig selten allein erscheint, sondern gewöhnlich sich mit dem Articulations- und Athmungsstottern verbindet, so kann es doch als alleinige Erscheinung dieser Neurose vorkommen und die Form des Schliessungskrampfes oder des tonischen Krampfes der Stimmbänder annehmen. Man muss auch daran denken, dass auch bei einem reinen Typus des Stimmstotterns es sich selten trifft, dass dieses Stottern unter einer Form hervortritt, denn gewöhnlich verbinden sich diese Formen in verschiedenartigsten Combinationen.

Zur Veranschaulichung der Bilder des Stimmstotterns, besonders aber derjenigen Formen desselben, welche der spastischen Aphonie am meisten ähnlich sind, erlaube ich mir aus der Reihe diesbezüglicher sehr zahlreicher Beobachtungen einige Beispiele anzuführen.

[2]) Obgleich ich verschiedene Heilmittel anwendete, gelang es mir nicht, dieses Leiden zu entfernen.

Digitized by Google

1. Beobachtung. Eleonore B., 16 Jahre alt. Sie stottert seit 7 Jahren. In den Articulationsorganen lässt sich ausser einer Hypertrophie der unteren Muscheln, welche ich vor Beginn der Behandlung kauterisirte, und einigen Resten von adenoiden Wucherungen keinerlei Abnormität entdecken. Gleich beim ersten Anblick fallen die Unterbrechungen in der Sprache auf, welche sowohl am Anfang, wie in der Mitte des Wortes, ja sogar zwischen einzelnen Lauten erscheinen. Diese Unterbrechungen dauern sehr lange, zuweilen mehrere Sekunden. Während solcher Unterbrechung lässt sich in den Articulationsorganen keinerlei Krampf bemerken, und das Gesicht der Kranken ist ganz ruhig, fast wie das einer Wachsfigur. Während der Unterbrechung konnte die Kranke ein- und ausathmen, ja sogar zuweilen ein gewisses Wort oder eine Silbe flüsternd aussprechen. Weder das Lesen noch das Declamiren veränderten den Zustand. Beim Singen sollen die Unterbrechungen schwinden. Diese Kranke hat zwar die Behandlung nicht beendigt, aber das erhaltene Resultat war befriedigend, denn die oben erwähnten Unterbrechungen verschwanden fast gänzlich.

2. Beobachtung. Karl W., 16 Jahre alt, stottert seit 5 Jahren. In der Familie stottert sein Bruder. Mitunter spricht er einige Wörter ohne jede Unterbrechung, öfters aber erfolgt vor oder mitten im Worte und sogar bei der Aussprechung eines einzelnen Lautes eine charakteristische Pause, die manchmal einige Sekunden dauert, und während welcher man die tonlose Arbeit der Articulationsorgane und des Athmungsapparates sehen kann. Die Articulationsorgane unterlagen während des Anfalls keinen Krämpfen. Während der Krämpfe konnte der Knabe frei ein- und ausathmen, aber war nicht im Stande ein einziges Wort, eine Silbe oder Laut auch nur flüsternd auszusprechen. Diesen Knaben habe ich der Warschauer med. Gesellschaft am 14. Februar 1893 vorgestellt. Nach einigen Monaten war der Kranke gänzlich geheilt.

Der Schliessungskrampf ist, wie ich dessen schon oben erwähnte, sehr oft mit anderen Typen, wie des Articulations- und Athmungsstotterns verbunden, wovon der Leser zahlreiche Beispiele in meinen Beiträgen für Sprachstörungen finden wird, die in der Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde 94, 95, 96 abgedruckt sind.

Die Fälle, in welchen wir es allein mit dem tonischen Krampf der Stimmbänder zu thun haben, haben am meisten dazu beigetragen, dass diesem Leiden der Name der spastischen Aphonie beigelegt wurde. Hierher zählen wir folgende Beispiele.

3. Beobachtung. Wacław S., 29 Jahre alt. In der Familie sind 7 Kinder, eine Schwester leidet an der Hysterie. Er fing sehr spät an zu gehen, nämlich im 7. Jahre, und das nicht aus eigenen Kräften, sondern mit Hülfe der Krücken. Gegenwärtig kann er ohne Krücken nur im Zimmer gehen. Früher stellte seine Sprache ein gewöhnliches Bild des Stotterns dar, und erst seit einigen Jahren nahm sie die Form der herausgepressten Stimme an. Dasselbe blieb sowohl beim Sprechen, wie auch beim Lesen sich gleich und kam manchmal bis zum völligen Verschwinden der Stimme. Es war unmöglich eine Untersuchung des Kehlkopfs anszuführen. Ausserdem waren bei diesem Kranken die unwillkürlichen Bewegungen in den Extremitäten und im Gesicht ziemlich stark vertreten, welche unabhängig von der Sprache auftraten; beiderseitig bestand pes varus.

Bei gewissen Resten der infantilen Cerebrallähmung, die sich mit dem Stottern verbindet, wovon ich mich schon häufig überzeugt habe, veranschaulicht dieser Fall den tonischen Krampf der Stimmmuskeln.

4. Beobachtung. Anastasie B., 20 Jahre alt. Die Familie ist sehr nervös. Der Vater ist in der Irrenanstalt gestorben. Als sie geboren wurde, war sie sehr klein, und man konnte schon zeitig unwillkürliche Bewegungen des Gesichts und der Extremitäten bemerken. Sie fing spät an zu gehen, nämlich im 5. Jahre, und nur mit Hülfe der Angehörigen. Um diese Zeit entstand die nasale und dabei stammelnde Sprache, wie auch das Herauspressen der Stimme. Das Stammeln verminderte sich sehr langsam, aber die nasale Sprache und das Herauspressen der Stimme blieben bis jetzt unverändert. Sie ist regelmässig gebaut, gut genährt, aber geistig sehr schwach entwickelt. Auf den ersten Blick frappiren bei der stark ausgeprägten nasalen Sprache und dem Herauspressen der Stimme die unwillkürlichen Bewegungen in den Gesichtsmuskeln und im Genick, die ganz unabhängig von der Sprache sind. Die Bewegungen der oberen Extremitäten und der Gang sind ataktisch. Die Sehnenreflexe sind verstärkt, in der rechten Körperhälfte ist ein gewisser schwacher Grad von Parese, wie auch eine Vernachlässigung der Bewegungen der Zunge nach rechts. In der Nasen-Rachenhöhle ist eine Hypertrophie der unteren Muscheln. Der weiche Gaumen geht beim Aussprechen der Töne regelmässig in die Höhe. Der Kehlkopfspiegel entdeckt bei der Phonation eine leichte Zusammenpressung der Stimmbänder. Die Stimme der Kranken ist im höchsten Grade gepresst, was besonders beim Lesen und Erzählen stattfindet und die Sprache völlig unverständlich macht, bei irgend welchen Anfregungen schwindet die Sprache fast sogar ganz. Die Sprache begleiten unwillkürliche Bewegungen der Gesichtsmuskeln und des Nackens. Diese Kranke wurde von vielen Aerzten als unheilbar angesehen, ist aber nach der Behandlung von einigen Monaten ganz gesund geworden.

In dem beschriebenen Falle hatten wir bei gewissen Resten der infantilen Cerebrallähmung, in Verbindung mit einer mangelhaften psychischen Entwickelung, der weichenden Sprachlosigkeit und der nasalen Sprache, den tonischen Krampf der Stimmbändermuskeln.

Die Verbindung des tonischen Krampfes mit anderen Formen des Stimmstotterns, oder mit anderen Typen des Stotterns gehört durchaus nicht zu den Seltenheiten. Aus der Reihe diesbezüglicher zahlreicher Beobachtungen erlauben wir uns folgenden Fall einer Combination des tonischen Krampfes der Stimmbänder mit dem klonischen anzuführen.

5. Beobachtung. P. M., Handelsmann, im Alter von 43 Jahren. Vor 15 Jahren erkrankte er an der Lungenentzündung, und vor 5 Jahren litt er an Schmerzen in den unteren Extremitäten, welche sich nicht näher beschreiben lassen, und welche sechs Wochen dauerten, wozu sich bald darauf das Stimmstottern gesellte, in der Form des tonischen

Digitized by Google

Krampfes der Stimmbänder, oder des klonischen, welches dem Blöken ähnlich war.

Die Untersuchung des Kehlkopfes erwies in der Gegend der Stimmbandfortsetzungen zwei symmetrische Vertiefungen von ovaler Form, die ganz den in meinem Fall vorhin beschriebenen ähnlich waren.

Die Verbindung tonischen Krampfes mit dem Articulations- und Athmungsstottern zeigt uns die

6. Beobachtung. W. L., 17 Jahre alt. In der Familie stottert die Schwester. Das Leiden dauert von der Kindheit an. Das Hauptsymptom des Stotterns bestand bei diesem Kranken im tonischen Krampf der Stimmbänder, der sich zu Anfang oder mitten im Sprechen zeigte und eine überaus schwierige Emission der Stimme in Form von Heranspressung verursachte. Gleichzeitig hatten wir hier Erscheinungen des Articulations- und Athmungsstotterns. Diesen Kranken habe ich dem Warschauer ärztlichen Vereine am 2. Mai 1893 vorgestellt.

Wenn man die Beschreibungen der sogenannten spastischen Aphonie mit Symptomen des Stimmstotterns vergleicht, kann man leicht bemerken, dass die Bilder sehr ähnlich sind, und dass sogar in den Beobachtungen der Schriftsteller, welche die besprochenen Leiden unter diesem Namen beschreiben, es an Erscheinungen nicht fehlt, welche dem Stottern par excellence angehören, wie Auftreten des Anfalls allein bei der Sprache, Aufhören des Krampfes beim Flüstern, vornehmlich aber beim Gesang, Zunahme desselben bei jeglichen Erregungen, Anlage zum Leiden hauptsächlich bei nervösen Personen, verschiedene Verdoppelung der Laute, Ausbreitung des Krampfes auf die Lippen, den Hals u. s. w. Wenn wir zu diesem allen die genau gesammelte Anamnese hinzufügen, die für die Erkennung des Stotterns ungemein wichtig ist und welche uns anzeigt, dass das Stottern in der Familie vorhanden sei (Beobachtung 2 und 6), oder dass die Familie neuropathische Anlage habe (3. und 4. Beobachtung), ferner dass dem Stimmstottern in Form der spastischen Aphonie andere, gewöhnliche Symptome des Stotterns vorhergingen (3. Beobachtung), oder dass es durch andere Typen des Stotterns verwickelt war (6. Beobachtung), so werden wir leicht zu dem Schluss gelangen, dass das unter dem Namen der spastischen Aphonie beschriebene Leiden nichts Anderes sei, als Stimmstottern, welches sich von den gewöhnlichen Bildern des Stimmstotterns allein durch eine geringe Zahl hervortretender Symptome unterscheidet. Dass die Erscheinungen bei der sogenannten spastischen Aphonie allein im Kehlkopf stattfinden, steht durchaus nicht im Widerspruch mit der Erkennung des Stotterns, denn wie man weiss, kann diese Neurose sich nur in einem der Sprachelemente localisiren. Das plötzliche Erscheinen des Leidens hindert uns ebenfalls nicht, es zur Kategorie des Stotterns zu zählen, denn abgesehen davon, dass diese Neurose gewöhnlich ein langwieriges Leiden bildet, so kann es doch einen acuten Verlauf haben, wie dies drei meiner Beobachtungen bestätigen, die in den erwähnten Beiträgen zur Lehre von den Sprachstörungen angeführt sind. Ich glaube, dass die Schriftsteller, welche von der spastischen Aphonie schreiben, geringe Kenntniss von den verschiedenartigen Bildern des Stotterns haben, und dieser Umstand allein kann uns erklären, warum sie bis jetzt hinsichtlich ihrer Pathogenese nicht den entsprechenden Platz gefunden hat.

Ich möchte noch auf einen Umstand aufmerksam machen und zwar, dass das besprochene Leiden besonders bei hysterischen Frauen sich mit dem Inspirationskrampf verbinden kann. Davon erwähnt auch in seinem Fall Jurasz. Hierher gehört:

Die 7. Beobachtung. Ruchel S., 27 Jahre alt. Sie meldete sich bei mir am 15. September 1886 und klagte über erschwertes Sprechen und Athmungsnoth in der Nacht. Ihre Familie ist gesund. Der Monatsfluss zeigte sich das erste Mal im 16. Jahre und war immer regelmässig, alleiu in den letzten vier Monaten mit Schmerzen. Seit 10 Jahren ist sie verheirathet, hat viermal geboren; vor vier Jahren war eine Frühgeburt. Nach der Verheirathung hatte sie hystero epileptische Anfälle, die sich einige Mal täglich wiederholten. Dies dauerte 4 Jahre. Seit 6 Jahren bekommt sie die Anfälle nur eiumal jährlich gegen Pfingsten. Die gegenwärtige Krankheit begann mit dem gewöhnlichen hystero-epileptischen Anfall, wozu sich bald darauf Blutspucken, Heranspressung der Stimme, und starke Anfälle von Athmungsnoth in der Nacht gesellten. Die Kranke begab sich in das jüdische Hospital, wo sie 6 Wochen verblieb. Alles dies hat sie mit grosser Anstrengung und kaum verständlich erzählt. Sie ist gut genährt, die activen Bewegungen normal, Anasthesie der rechten Körperhälfte, Schmerzen des Eierstockes von rechts. Die Bewegungen der Augapfel sind regelmässig, sie erkennt die Farben, das Sehen normal. Seit 3 Jahren ist das Gehör von der rechten Seite abgeschwächt. Der Geschmack ist von beiden Seiten gleich normal, der Geruch ist von der linken Seite besser. Der Athmungs- und Zirkulationsapparat zeigen nichts Bemerkenswerthes. Die Zunge ist belegt, der Appetit mittelmässig, täglicher Stuhlgang. Der Schlaf ist gut, wenn die Kranke keine Anfälle von Athmungsnoth hat. Die Untersuchung der Nase erwies das verminderte Gefühl in der rechten Seite, eine Hypertrophie der unteren Muscheln von derselben Seite und ein beiderseitiges Anliegen der mittleren Muscheln an die Scheidewand. Bei der Anwendung der Sonde fand ich keine schmerzhaften Stellen, und es gelang mir nicht, lebhaftere Reflexe hervorzurufen. Die Schleimhaut des Rachens ist normal, das Gefühl in der rechten Seite derselben geringer, die Bewegungen des Gaumens sind beibehalten. Das Befördern der Speisestücke ist zuweilen erschwert. Die Schleimhaut des Kehlkopfes zeigt nichts Bemerkenswerthes. Vermindertes Ge-

Digitized by Google

fühl in der linken Hälfte des Kehlkopfdeckels. Bei Hervorbringung der Töne kommen die Stimmbänder nicht dicht aneinander, indem sie eine eliptische Spalte bilden, nachher gehen sie schnell auseinander; beim Athmen entfernen sich die Stimmbänder von einander manchmal sehr schnell, ein anderes Mal gar nicht oder doch nur ganz unbedeutend. Die Sprache ist sehr unverständlich, wobei die Kranke leise gesprochene Wörter wie herauszwängt. Während des Sprechens kann man das sogenannte Coulage bemerken. Der häufig vorkommende Schlucken und Husten sind mit der Stimme verbunden.

Ich verschrieb der Kranken Brom in grösseren Dosen und wandte intralaryngeale Faradisation an. Durch den Einfluss der Behandlung verschwand die oben erwähnte elliptische Spalte zwischen den Stimmbändern ganz, dessen ungeachtet blieb die Sprache so unverständlich wie vorher. Vom 21. September an begann ich die Galvanisirung nach Schnitzler's Methode. Nach zahlreichen Sitzungen fing die Sprache an sich ein wenig zu verbessern, aber die Kranke hörte auf, sich curiren zu lassen, und ich verlor sie aus den Augen. Ich sah sie am 27. November in ganz gutem Zustande wieder.

In diesem Falle hatten wir es mit einer Störung der Sprache zu thun, und zwar mit dem tonischen Stimmstottern, mit der Parese der zwei Kehlkopfmuskeln (Mm. aryt. int. et lateralis), mit dem Inspirationskrampf, zuletzt mit der Störung der Coordination der Kehlkopfmuskeln, die oft bei hysterischen Frauen vorkommt und den Namen perverser Action der Stimmbänder trägt[3]).

Die erklärte Pathogenese der sogenannten spastischen Aphonie bleibt im Zusammenhang mit der entsprechenden Behandlung dieses Leidens. Die selbständige Heilung kann sich wohl auch treffen, insbesondere bei hysterischen Frauen, wie dessen Schech, Nothnagel und andere erwähnen, und wie wir es in unserer Beobachtung gesehen haben, aber es existiren ganze Reihen von Fällen tonischen oder schliessenden Krampfes der Stimmbänder, die nicht von hysterischer Entstehung sind, und die den bis jetzt empfohlenen Heilmethoden, wie Gebrauch des Broms, Elektrisation, Wassercur u. s. w. nicht weichen wollen[4]). Eben in diesen Fällen giebt der Gebrauch der Heilmethode, welche wir zur Beseitigung des Stotterns anwenden, wider Erwarten günstige Resultate.

Wenn meine Ansicht über das uns interessirende Leiden die richtige ist, worauf ich insbesondere die Aufmerksamkeit der Laryngologen-Collegen zu lenken wünsche, so müsste der bis jetzt in den Lehrbüchern allgemein angenommene Name der spastischen Aphonie der rationellen Benennung des Stotterns Platz machen, und die Möglichkeit, dies Leiden zu beseitigen, wird die bis jetzt ungünstige Prognose verändern.

[3]) Nebenbei muss ich hinzufügen, dass die isolirten Inspirationskrämpfe bei hysterischen Frauen, die hauptsächlich vom Krampf der Muskeln abhängen, welche die Stimmritze schliessen, durchaus nicht zu den Seltenheiten gehören. Im Jahrgang der Warschauer ärztlichen Zeitung von 1883 habe ich zwei Fälle dieser Art beschrieben. Seit dieser Zeit hatte ich mehrfach Gelegenheit, isolirte Athmungskrämpfe bei hysterischen Frauen zu beobachten.

[4]) In letzterer Zeit, und zwar im Jahre 1895, fügt Dr. Janqnier in der Monatsschr. für Ohrenheilkunde zu drei früher beschriebenen Beobachtungen spastischer Aphonie, die mittels Drucks der Eierstöcke geheilt wurden, noch zwei hinzu, bei welchen er auf demselben Wege das gewünschte Resultat erlangte. Die optimistische Ansicht dieses Autors hinsichtlich der Heilung der spastischen Aphonie mittels des Drucks der Eierstöcke verliert an Werth Angesichts des hent allgemein bestätigten Faktums, dass dies Leiden bei hysterischen Frauen auch ohne jegliche Behandlung weichen kann.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner medicinische Gesellschaft.

Sitzung am 19. Januar 1898.

Herr G. Behrend: Ueber die Gonorrhoe-Behandlung der Prostitnirten.

Von keinem der vielen neuen, gegen die Gonorrhoe empfohlenen Mittel kann behauptet werden, dass es wirksamer sei, als die seit alter Zeit angewendeten. Früher wandte man Adstringentia an, jetzt beurtheilt man den Werth eines Mittels nach seiner gonococcentödtenden Wirkung; doch hat da das Sublimat als erstes vollkommen im Stich gelassen. Das liegt daran, dass die Mittel nicht die Gewebe zu durchdringen vermögen. Doch ist zu bedenken, dass es in Fällen von acuter Gonorrhoe durch ruhige Bettlage und Anwendung von Eis gelingt, die Gonorrhoe zu heilen.

Die Frage, wie lange die Prostitnirten zu behandeln sind, ist dahin zu beantworten, dass eine Behandlung durchaus erforderlich ist, so lange Ansteckungsfähigkeit vorhanden ist. Manche halten die Gonorrhoe schon dann für erloschen, wenn trotz des Bestehens klinischer Erscheinungen die Gonococcen verschwunden sind. B. ist, wie auch die Gynäkologen, hier anderer Ansicht.

Man hat bei den Prostitnirten zwei Arten von Patienten, einen Theil mit ganz acuten Erscheinungen, einen anderen Theil mit zweifelhaftem eitrigen Ausfluss. Bei den acuten Fällen variiren die Krankheitserscheinungen je nach dem der Scheideneingang eng oder weit ist. Ist der Scheideneingang eng, so entsteht eine Vulvovaginitis;

Digitized by Google

die Genitalien im Scheidenvorhof sind besonders befallen, es besteht Schwellung der kleinen und grossen Labien. In solchen Fällen ist hauptsächlich die Vulva zu behandeln, und zwar mit Wattebäuschen, die mit Medicamenten getränkt in die Rima gelegt werden. Der Eiter geht jedoch bald in den Scheideneingang, die Scheide fängt an sich zu röthen, sie verliert ihr Epithel, sie wird erodirt. Man ist dann gezwungen, Ausspülungen zu machen, doch passirt es hierbei häufig, dass die hintere Scheidenpartie mit Eiter berührt wird. Die Portio vaginalis sondert dann Eiter ab, ebenso auch die hintern Partien der Scheide. Die Scheide wird also erst secundär in verhältnissmässig später Zeit inficirt. Erosionszustände, wie sie in der Scheide bestehen, finden sich auch schon früher an den Mündungen der Bartholinischen Drüsen (Musulae gonorrhoicae), ebenso auch an der äussern Haut, an den grossen Labien, an der Inguinal- und der Analfalte. Die Talgdrüsen werden häufig inficirt, es entstehen dann follicläre Geschwüre. Im Ganzen ähnliche Zustände sieht man bei klaffendem Scheideneingang.

Anders verhalten sich die Ausflüsse mit chronischem Typus. Aus der nicht geschwollenen Urethra kann man einen dicken Eiterpfropf herausdrücken; aus den Bartholinischen Drüsen lässt sich eine grosse Menge Eiter exprimiren; aus dem Cervicalcanal dringt ein zäher, schwach gelblicher Schleim. Bei diesen chronisch eitrigen Formen findet man nur selten Gonococcen.

B. wendet bei der Vulvovaginitis mit Alaunlösung getränkte Wattebäuschchen an und lässt zur Behandlung der erkrankten Portio vaginalis 10% Chlorzinklösung durch das Speculum täglich eingiessen. Die Vulvovaginitis und die acute eitrige Urethritis, die nicht besonders behandelt zu werden braucht, heilt sehr leicht, ebenso die Bartholinitis. Zur Behandlung der erkrankten Vagina verwendet B. neben Alaunausspülungen Jodoformeinpudernngen, durch die sich das Epithel sehr bald wieder neu bildet. Die chronischen Eiterungen gelingt es nicht zu heilen, wenn es auch gelingt, die Gonococcen zu beseitigen; es verschwinden die Gonococcen häufig, wo die klinischen Erscheinungen bestehen bleiben. Wenn man regelmässige Gonococcenuntersuchungen macht, kann man beobachten, dass oft die Gonococcen auf einige Tage verschwinden, um dann wieder zum Vorschein zu kommen. Es ist deshalb zweckmässig, nur die klinischen Erscheinungen zum Ausgangspunkt der Behandlung zu machen und eine Gonococcenuntersuchung nur gelegentlich anzustellen.

Herr Brösе bestätigt, dass man sich auf die Gonococcenuntersuchung durchaus nicht verlassen kann. Bei den acuten Fällen trifft man diese Bacterien immer, aber da braucht man zur Diagnosenstellung nicht mikroskopisch zu untersuchen. Auch darin stimmt B. mit Herrn Behrend überein, dass die neuen Mittel bei der Gonorrhoe der Frauen im Stiche lassen. B. hat beobachtet, dass es acute Gonorrhöen giebt, die an der Cervix beginnen; es kommt auch darauf an, in welchem Zustande der Erkrankung sich der inficirende Mann befindet. In Betreff der Behandlung kann man gute Erfolge durch Abseifen und Desinficiren erreichen. Scheidenausspülungen führen sehr leicht zu Secundärinfectionen. Zur Behandlung der erkrankten Vagina wendet B. mit Vortheil die Jodoformgazetamponade an.

Herr Buschke vertritt den Neisser'schen Standpunkt. Er möchte die antiseptische Behandlung der Gonorrhoe nicht vernachlässigen. Das Sublimat allerdings sei schon lange als unbrauchbar verworfen.

Die weitere Discussion wurde vertagt.

Bock (Berlin).

Verein für innere Medicin.

Sitzung am 17. Januar 1898.

Herr Jastrowitz, Kenntniss und Behandlung der Occipitalneuralgie.

Die Occipitalneuralgie kommt in Berlin relativ sehr selten vor. Es sind Schmerzen, die in der Bahn der Nerven auftreten und periodisch eintreten oder sich periodisch erhöhen und einen gewissen Typus festhalten. Auszuschalten sind die Schmerzen, die durch Erkrankungen des Centralnervensystems entstehen, gewisse Sorten von Migräne und gewisse Fälle von Kopfdruck, wie sie bei Hirntumor vorkommen, und endlich gewisse Fälle von Schmerzen, durch Erkrankungen anderer Organe hervorgerufen.

J. hat an ganz strengen Fällen von Occipitalneuralgie in einer Reihe von 20 Jahren nur 6 gesehen. Die Neuralgie betrifft das Gebiet des zweiten und dritten Cervicalnerven. Zur Stellung einer exacten Diagnose und für die Therapie ist es durchaus nothwendig, die anatomischen Verhältnisse genau zu kennen, die J. in seinem Vortrage ausführlicher bespricht.

Einen seiner Fälle schildert G. genauer. Es handelt sich um einen 41 Jahre alten Officier, mit dichtem weissen Haupthaar. Lues war bei dem Pat. nicht nachzuweisen. Pat. bekam zuerst im Feldzuge im Anschluss an ein kaltes Biwak Schmerzen im Hinterhaupt, die nach Morphiumanwendung bald verschwanden, so dass Pat. noch relativ wohl aus dem Feldzuge zurückkehrte. Anfang 1872 litt der Pat. an Platzfurcht, welche Affection jedoch bald verschwand. Unter dem Einfluss einer schweren Gemüthsaffection traten die Schmerzen am Hinterhaupt wieder auf, verschwanden jedoch wieder auf eine Morphiuminjection; nach weiteren Schädlichkeiten jedoch traten die Schmerzen zum dritten Male ein und verschwanden dann nicht wieder.

Der Schmerz bestand in einem starken Brennen und Stechen am Hinterhaupt und Ohr, welche Schmerzen durch Stiche abgelöst wurden; diese Stiche waren begleitet von einer schnappenden Inspiration und Nachhintenwerfen des Kopfes. Solche Paroxysmen traten bei allen möglichen Bewegungen und Erregungen ein. Hatte der Schmerz eine Zeit lang gedauert, so merkte man Röthung und Schwellung des Ohres. Bei Paroxysmen wurde das Ohr scharlachroth.

Die Untersuchung hat niemals einen Anhalt für ein centrales Leiden gegeben. Das linke Ohr war taub, am rechten bestanden zwei kleine Exostosen. Es bestand starke Hyperästhesie. Sonst war noch eine schwache Herzaction vorhanden

Digitized by Google

und ein schwacher Blasenkatarrh. Die Diagnose lautete Cervixoccipitalneuralgie, namentlich im Bereiche des Occipitalis maior.

Die Neuralgie wurde mit allen möglichen Mitteln behandelt. Aconitin hatte eine schwache Wirkung, während Kälte das Leiden verschlimmerte. Das eigentlich schmerzstillende Mittel war Morphium. Elektricität vertrug der Pat. nicht. Nachdem das Leiden $4^3/_4$ Jahre bestanden hatte, entschloss sich der Kranke zur Operation. — Die Untersuchung der durch die Operation resecirten Nerven ergab nichts. Die Heilung der Operationswunde erfolgte glatt; die ersten Tage nach der Operation bestand nur Wundschmerz. Am 14. Tage erschien die Neuralgie wieder; am 23. Tage musste wieder Morphium gegeben werden. Die Folge der Operation war eine Abstumpfung der Sensibilität; statt der starken Röthung bestand eine mehr fleckige Röthe. Einen gewissen Erfolg hatte die Operation insofern, als der Pat. nachher Reisen machen und Morphium mehr entbehren konnte; nach zwei Jahren hatte der Pat. sich das Morphium abgewöhnt. Im Jahre 86 starb der Pat. an einer Pneumonie. J. nimmt an, dass die Neuralgie in diesem Falle durch eine Neuritis hervorgerufen sei. Gegen die Neuritis spricht nicht, dass bei der Section an den Nerven nichts gefunden wurde, da ja die Neuritis abgelaufen gewesen sein kann. Der die Paroxysmen begleitende reflectorische Krampf schien für den Pat. eine Erleichterung zur Folge zu haben.

J. schildert noch kurz die von ihm beobachteten andern 5 Fälle. Fast immer war der Schmerz im Gebiet des Occipitalis maior, doch war auch der minor betheiligt. Es ist möglich, dass der Nerv leidet, wenn bei rheumatischen Affectionen eine Schwellung der Muskeln und Sehnen, durch die der Nerv hindurchtritt, besteht.

In Betreff der Therapie ist es richtig, dass man jedes innere Mittel versucht; doch soll man mit der Operation nicht zu lange zögern, da der mit dieser verbundene Nachtheil ein ganz geringer ist. Für die Operation kommt besonders der Occipitalis maior in Frage; er ist an seiner Austrittsstelle an den Muskeln aufzusuchen. Der Occipitalis minor ist wegen seiner Inconstanz schwierig zu finden.

Bock (*Berlin*).

Aerztlicher Verein in Nürnberg.

Sitzung vom 20. Mai 1897.

Herr Landau: Ueber Organotherapie (exclusive Schilddrüse).

Die Organbehandlung ist schon in den ältesten Zeiten bekannt gewesen und später in Vergessenheit gerathen. In der Neuzeit lebte sie mit Brown-Séquard's Hodensafteinspritzungen, denen bald die Behandlung der Myxödemkranken mit Schilddrüse folgte, wieder auf. Die moderne Organotherapie stützt sich auf Brown-Séquard's Lehre von der inneren Secretion, und Combe hat aus ihr seine Eintheilung in Glandes antitoxiques und in Glandes vivifiantes abgeleitet.

Glandes antitoxiques sind:

1. Thymusdrüse, verwendet gegen Struma und Morbus Basedowii.
2. Hypophysis gegen Akromegalie und Epilepsie.
3. Nebennieren gegen Morbus Addisonii, Diabetes insipidus etc.
4. Nieren gegen Nephritis, Urämie und Epilepsie.
5. Leber gegen atrophische Lebercirrhose und Icterus gravis.
6. Pankreas gegen Diabetes mellitus.

Glandes vivifiantes sind:

7. Hoden als Tonicum für das Nervensystem.
8. Ovarium gegen Klimax-Beschwerden, Chlorose mit Amenorrhoe und Osteomalacie.
9. Prostata gegen Hypertrophie der Prostata.
10. Milz gegen Malariakachexie und als „Enrythrol" gegen Anämie und Chlorose.
11. Knochenmark gegen perniciöse Anämie, Leukämie und Pseudoleukämie.

Dann kommen vereinzelte Mittheilungen über „Nerventransfusion" (Constantin Paul) und über Verwendung von Cerebrum siccatum, über Parotistabletten und Mammatabletten gegen Ovarialleiden, bezw. Uteruserkrankungen, über Lungensaft gegen chronische Lungenerkrankungen und über Glandulen, aus den Bronchialdrüsen des Hammels gewonnen, als Heilmittel gegen Tuberculose; auch Herz wurde gegen Herzleiden als Cardium verfüttert.

Noch weiter gehen die Organtablettenfabrikanten, die nicht nur die Speicheldrüsen, Lymphdrüsen, Rückenmark und Medulla oblongata, sondern sogar Uterus und Tuba Faloppiae verarbeiten.

Das Facit aus allen diesen Beobachtungen ist zweifelhaft und unsicher. Die Grundlage der Organotherapie ist unsicher. Bestechend wirken freilich die Erfolge der Schilddrüsenmedication gegen Myxödem, doch auffallend bleibt es, dass die Organotherapie über keinen zweiten, so markanten Erfolg verfügt. Wir bedürfen nicht der Mittheilungen eines einzelnen Enthusiasten, sondern grosser Versuchsreihen nüchterner Beobachter, ehe wir die Organotherapie für einen Gewinn unserer Wissenschaft erachten dürfen.

(*Münch. med. Wochenschr. 49. 1897.*) *R.*

Wiener med. Doctoren-Collegium.

Prof. Dr. Benedikt, Ueber den Kopfschmerz.

B. unterscheidet drei Kategorien von „Algien" 1. Nur Augenblicke dauernde, lanzinirende, blitzartige Schmerzen bei Affectionen von Nervenwurzeln oder nächst höher gelegener Leitungsabschnitte. 2. Durchdauernde Schmerzen, welche bei Erkrankung der Plexus und der Nervenstämme vorkommen und den ganzen Anfall hindurch währen, ihre Intensität steigt allmählich an und fällt ebenso ab. 3. Der andauernde Schmerz tritt bei Erkrankungen der peripherischen Nervenenden auf und verharrt durch längere Zeit auf derselben Höhe; zu dieser letzten Kategorie gehören die Algien der Nähte, die bei forcirter geistiger Anstrengung beobachtet werden.

Zu den von B. angewendeten therapeutischen Massregeln gehört in erster Linie das Jod, ferner Elektricität und Point de feu mit Unterhaltung der Wunden mit Unguent. Mezerei; ferner bei

Digitized by Google

Neuralgien Injectionen von 2 % Carbolsäure; bei symptomatischem Kopfschmerz, wie bei Syphilis, Urämie, Congestionen, Albuminurie ist in erster Reihe die Grundkrankheit zu bekämpfen.

B. wendet auch bei Hemicranie Jod mit gutem Erfolge an, ferner auch die Faradisation; überhaupt muss mit den Methoden häufig gewechselt werden.

Bei den rheumatischen Kephalalgien der Kahlköpfigen hilft am besten das Tragen einer Perrücke. Kopfschmerzen in Folge von Gehirntumoren, auch nicht syphilitische werden mit Jod und Quecksilber günstig beeinflusst; man thut gut, ausserdem 3 mal täglich je $^1/_2$ cg Morphium nehmen zu lassen.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1897 No. 50.*)
Bock (*Berlin*).

Züricher Gesellschaft für wissenschaftliche Gesundheitspflege.

Sitzung vom 10. November 1897.

Ueber Fussböden in Krankenzimmern. Prof. O. Wyss hat aus Anlass der Erbauung des Lungensanatoriums in Zürich die Frage, welche Arten von Fussböden für derartige Anstalten am geeignetsten sind, auf experimentellem Wege zu entscheiden versucht. Untersucht wurden Korkteppiche, verschiedene Arten Linoleum und Eichenholz. Terrazzo und Xylolith wurden, da sie anegezeichnete Wärmeleiter sind, als ungeeignet nicht in Betracht gezogen. Es zeigte sich, dass die Widerstandsfähigkeit gegen Reibung bei Korkteppichen am geringsten, beim Granitlinoleum am grössten ist. Die Widerstandsfähigkeit gegen Stoss und Schlag wurde in der Weise geprüft, dass die genannten Materialien mit einem Hammer geklopft wurden, der auf der einen Seite mit runden, auf der andern Seite mit abgeflachten Schuhnägeln versehen war. Es lieferte auch hierbei der Korkteppich das schlechteste, das Granitlinoleum das beste Resultat, und es zeigte sich ferner, dass die zerstörende Wirkung der Rundnägel grösser ist als die der Flachnägel. Imprägnirungsversuche ergaben für Korkteppich die grösste, für Granitlinoleum die geringste Absorptionsfähigkeit für Flüssigkeiten, nicht gewichstes Eichenparquet hielt bei diesen Versuchen die Mitte zwischen Kork und Linoleum, gut gewichstes Eichenriemen-Parquet nimmt beträchtlich weniger Flüssigkeit auf als nicht gewichstes. Es zeigte sich aber ferner, dass Linoleum durch Klopfen mit dem Nagelhammer seine Eigenschaft, Flüssigkeiten nicht zu absorbiren, verliert, während dies beim gewichsten Eichenparquet nicht der Fall ist. Desswegen glaubt Vortr. für Krankenzimmer und speciell für Lungensanatorien, als Fussbodenmaterial das Eichenriemen-Parquet empfehlen zu müssen, jedoch muss dasselbe richtig, ohne Spalten gelegt und stets gut gewichst oder geölt werden.

In der Discussion theilt Prof. Lunge mit, dass er die aus Eichenholz gefertigten Arbeitstische im Chemiegebäude mit heissem Rüböl habe tränken lassen und dass dies sich sehr gut bewährt habe.

Dr. Schulthess hat mit Xylolithboden in seiner Privatanstalt gute Erfahrungen gemacht; derselbe errege durchaus nicht das Gefühl der Kälte.

Prof. Ehrhard sah in der Centralmolkerei einen defecten Xylolithboden, woraus er schliesst, dass Xylolith der Einwirkung der Milchsäure nicht widersteht.

Prof. Erismann führt als Vorzug des Linoleums und Xyloliths an, dass sich bei ihnen im Gegensatz zum Holze keine Spalten bilden.

Prof. Wyss erwidert, dass ein richtig gelegtes und gut gehaltenes Eichenparquet keine Spalten bilden dürfe, wo aber solche sich zeigten, müssten sie sofort ausgebessert werden.

Prof. Roth hebt die austrocknende Wirkung der Central- und permanenten Heizung hervor und ist der Ansicht, dass jedenfalls ein Riemenparquet einem aus Tafeln gefertigten Parquet vorzuziehen sei.

(*Correspondenzbl. f. Schweizer Aerzte 1898 No. 2.*)
rd.

Clinical Society of London.

Discussion über die Calot'sche Behandlung des Gibbus.

Turby und Jones berichten über 25 Fälle im Alter von 18 Monaten bis 22 Jahren, bei denen der Gibbus 6 Monate bis 6 Jahre bestand; in fünf Fällen handelte es sich gleichzeitig um Lähmungen, die sich sofort nach der Operation besserten oder heilten; in 10 Fällen wurde in der ersten Sitzung eine völlige, in den übrigen 15 eine partielle Redression ausgeführt. Von den letzteren wurden 3 später in zwei resp. drei Sitzungen völlig redressirt, die übrigen erheblich gebessert. Ungeeignet für die Operation sind 1. lange Zeit bestehende Erkrankungen mit Ankylose und beträchtlicher Difformität des Thorax, 2. Fälle mit tuberculöser Erkrankung anderer Organe, 3. Verkrümmungen der Halswirbelsäule, 4. Fälle mit grossen Senkungsabscessen. Indicirt ist die Operation 1. bei Erkrankungen neueren Datums junger Individuen und ohne feste Ankylose, 2. bei gesunden inneren Organen, 3. bei noch nicht abgelaufenen localen Processen und 4. bei Paraplegien, welche durch andere Behandlungsmethoden nicht gebessert sind.

Calot (als Gast) will bei der Erkrankung (abgesehen von Punctionen und Jodoforminjectionen etc.) ausschliesslich die Difformität behandelt wissen, da man sonst die „geschlossene" Krankheit in eine „offene" verwandele und anstatt 95 % Heilungen in 95 % der Fälle den Tod herbeiführe. Die Gefahr der Operation ist nach seiner Ansicht nicht grösser als bei zahlreichen anderen chirurgischen Eingriffen. Vor allen Dingen kommt es auf die richtige Auswahl der Fälle an; auszuschliessen sind kachektische Kinder, weil der Gypsverband die geschwächte Athmungsmusculatur noch mehr in ihrer Thätigkeit behindert, und aus demselben Grunde Kinder, welche an starkem Husten leiden. Abscesse sind vorher zur Heilung zu bringen, denn es besteht die Gefahr, dass sie bei der Operation perforiren und Lähmungen herbeiführen; Heilung von Fisteln gelingt nur in wenigen Fällen, bildet aber ebenfalls eine Vorbedingung für die Operation. Auszuschliessen sind Personen über 20 und 25 Jahre, bei denen die Verkrümmung sieben bis acht Jahre

Digitized by Google

besteht und eine Kraft von 50—80 kg nicht genügt; ein günstiger Effect ist dagegen bei Kranken unter 20 Jahren zu erwarten, selbst wenn die Verkrümmung schon 10 Jahre besteht. Im Allgemeinen ist die Anwendung einer Gewalt von mehr als 80 kg nicht anzurathen, sondern es ist in diesen Fällen vorher eine Osteotomie auszuführen. Es handelt sich hier entweder um knöcherne Verwachsungen an der Hinterseite (Osteotomie an der prominentesten Stelle) oder an der Vorder- und Hinterseite. Im letzteren Fall werden ebenfalls nur die Verwachsungen an der Hinterseite durchtrennt, da dann die übrigen dem Redressement, welches nach Heilung der Wunde ausgeführt wird, keine Hindernisse bereiten. Gelingt dasselbe nicht, so handelt es sich um eine wahre Ankylose; dann kann eine seitliche Osteotomie versucht werden. Bedenkliche Folgeerscheinungen sind weniger zu fürchten als bei Operationen am Kniegelenk (unter 300 Fällen hat Verf. nur viermal eine Bronchopneumonie oder Meningitis beobachtet. In einer Reihe von Fällen findet nach dem Redressement eine Consolidation statt, ist dieselbe nach 4—5 Monaten nicht zu Stande gekommen, so sucht man künstlich eine Ankylose zu erreichen.

(*Berl. med. Jour. 27. Nov. 1897*).

Rennert (*Hamburg*).

Referate.

(Aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.)

1. **Ueber eine neue Art von künstlicher Immunität.** Von Dr. A. Wassermann.
2. **Ueber tetanusantitoxische Eigenschaften des normalen Centralnervensystems.** Von Dr. A. Wassermann und Dr. T. Takaki aus Tokio.

Nach Ehrlich müssen, damit eine Vergiftung eines Thieres eintritt, bestimmte Zellen des Körpers mit dem Gifte eine Verbindung eingehen, dasselbe also aus der Blutbahn an sich ziehen. Bei Tetanus spielen z. B. die Zellen des Rückenmarks diese Rolle. Ehrlich nennt den (hypothetischen) Theil der Zelle, welcher sich mit dem Gifte verbinde, die „toxophore Seitenkette" und glaubt, dass im Verlauf der Immunisirung eine stete Abstossung dieser Verbindung vor sich gehe, die dann in der Blutbahn sich auflöse und darauf die antitoxische Substanz darstelle. Wenn thatsächlich das Tetanusantitoxin nach dieser Ehrlich'schen Theorie nichts anderes sei, als eine bestimmte Menge in Lösung gegangener Bestandtheile der Rückenmarkszellen, so müssen, wie W. schloss, schon im normalen Rückenmark schützende Stoffe vorgebildet sein, man muss also durch die Einspritzung zerriebener Rückenmarkssubstanz auch von normalen, nicht immunisirten Thieren in die Blutbahn disponirter Thiere diese gegen das Tetanusgift schützen können; denn das Gift wird zunächst durch diese im Blute gelösten Körper gebunden werden und nicht mehr in der Lage sein, an das lebende Rückenmark heranzutreten. Bei den Versuchen, die W. gemeinsam mit T. anstellte, bestätigte sich in der That diese Vermuthung. Die Einspritzung einer Kochsalzemulsion von Hirn und Rückenmark verschiedenster Thiere erwies gegenüber dem Tetanusgift das Vorhandensein antitoxischer Eigenschaften für die so hochempfindlichen weissen Mäuse. Ja selbst mehrere Stunden nach der Einverleibung des Giftes war nach W. die Injection von normaler Gehirnmasse im Stande, Mäuse am Leben zu erhalten. Im Sinne der Ehrlich'schen Hypothese bezeichnet W. diese ganz neue Form der Immunität als „Seitenkettenimmunität". Ausser dem normalen Gehirn und Rückenmark besass kein anderes untersuchtes Organ ähnliche Eigenschaften. Die Stärke der Wirkung war die, dass 1 ccm Gehirnemulsion die zehnfache tödliche Dose neutralisirte, während eine Rückenmarksemulsion nur die dreifache tödtliche Dose unschädlich macht. Die Eigenschaft ist nicht an eine durch Wasser aus der Zelle extrahirbare Substanz gebunden. Therapeutische Erfolge seien wegen der Schwäche der Wirkung aus diesen Thatsachen nicht abzuleiten, wohl aber seien sie principiell wichtig. Denn es handelte sich jetzt um deren Erweiterung für andere Bacteriengifte, für die es nöthig sei, die Körperzellen von specifischer Affinität aufzusuchen und zu prüfen, ob deren Injection, ebenso wie bei den Versuchen mit Tetanus, Schutz zu verleihen im Stande sei.

(*Berlin. klin. Wochenschr. 1898. No. 1.*)

A. Gottstein (*Berlin*).

(Aus Prof. Hüppe's hygienischem Institut in Prag.)

Ueber Variabilität der Diphtheriebacillen. Von Leo Zupnik.

Z. fand bei der genaueren Prüfung derjenigen Culturen, die er aus dem Material von 33 Fällen echter klinischer Diphtherie züchtete, erhebliche Differenzen unter den einzelnen Arten. Wenn nämlich das diphtheritische Material zu Züchtungszwecken nach der jetzt üblichen Methode verarbeitet wird, so erhält man allerdings scheinbar eine einheitliche Art, die Löffler'schen Bacillen; legt man dagegen complicirtere Züchtungsverfahren zu Grunde, so zerfällt die scheinbar einheitliche Spaltpilzart in die verschiedensten, durch ganz charakteristische Eigenschaften trennbaren Mikroorganismen, die nur das Eine gemeinsam haben, auf dem wenig electiven Nährboden, wie einen solchen das Löffler'sche Blutserum darstellt, gleichartig zu wachsen. Die erste Gruppe stellt sogar direct eine Fehlerquelle für die klinische Diagnostik dar; denn in ihr bergen sich feine Streptococcen und farbstoffbildende Bacillen, die für Meerschweinchen ebenfalls pathogen sind und, nach den geltenden Methoden untersucht, unbedingt als echte Löffler'sche Stäbchen angesprochen werden müssten. Die zweite Gruppe stellen die sogenannten Pseudodiphtheriebacillen

Digitized by Google

dar, welche durch ihr üppigeres Wachsthum auf blossem Agar von der Gruppe der echten Löffler'schen Bacillen getrennt werden können; im Uebrigen bedeutet der Name der Pseudodiphtheriebacillen ebenfalls nur einen Sammelbegriff für mehrere artlich heterogene, doch sämmtlich thierpathogene Mikroorganismen.

Die Züchtung der Bacillen der echten Löffler'schen Gruppe ergab nun ganz eigenthümliche Verhältnisse, die das wichtigste Ergebniss der interessanten Untersuchung bilden. Z. standen nämlich die Originalculturen zur Verfügung, mit denen die grösseren „Serumfabriken" ihre Pferde immunisirten. Die Höchster Cultur nun stellte sich als überhaupt nicht rein, sondern als eine Mischcultur zweier verschiedener Arten dar, die, beide thierpathogen, durch eigenthümliche symbiotische Verhältnisse einander so beeinflussten, dass in der Bouillon und im Serum Unterschiede nicht erkennbar wurden; diese traten vielmehr erst bei Züchtung auf dem weniger gebräuchlichen reinen Agar auf. „Die Höchster Cultur beweist also aufs schönste, dass man zwei verschiedene Arten als einen einheitlichen Diphtheriebacillus auffassen kann". Die anderen als echte Diphtheriebacillen bezeichneten Arten zeigten ebenfalls unter einander grosse Abweichungen in der Cultur und gegenüber der Gram'schen Färbung. Die wichtigste Thatsache aber war die, dass oft bei der Abimpfung vom Menschen aus der Diphtheriemembran selbst, zwei oder sogar drei verschiedene, aber alle für Meerschweinchen hochvirulente „Löffler'sche Bacillen" herangezüchtet werden konnten. Da die Diphtherie sich klinisch durch Ansteckung auf verschiedene Familienglieder übertragen kann, so muss man, soll der Löffler'scher Bacillus als der Erreger der Krankheit gelten, sicher in diesen Fällen das Auftreten absolut gleichartiger Stäbchen erwarten. Und dennoch konnte Z. Familienfälle verzeichnen, wo bei einzelnen gleichartig erkrankten Geschwistern bestimmt verschiedene Löffler'sche Bacillen zum Vorscheine kamen, und zwar bei der gleichen Untersuchungsmethode und nach längerer Fortzüchtung. Z. kommt daher zu dem Schluss, dass der Löffler'sche Bacillus ein Sammelbegriff verschiedener, möglicherweise in dieselbe Familie gehörender Arten sei, die für die Diphtherie selbst nur eine secundäre Bedeutung hätten.

(*Berlin. klin. Wochenschr. 1897, No. 50.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

Die Unterscheidung der echten und der falschen Diphtheriebacillen. Von Prof. C. Fraenkel in Halle a. S.

Alle bisher bekannten und wiederholt betonten Trennungsmerkmale zwischen echten und Pseudodiphtheriebacillen haben sich, wie Fr. eingehend auseinandersetzt, nicht als ausreichend erwiesen, um beide Arten auseinander zu halten, auch nicht die unlengbar stärker beim echten Bacillus vorhandene Eigenschaft, saure Stoffwechselproducte zu bilden, die M. Neisser zur qualitativen Trennung benutzte. Auch die pathogene Wirkung reicht nicht aus, denn es giebt Pseudodiphtheriebacillen, die Nekrose erzeugen und erhebliche toxische Eigenschaften gegenüber dem Meerschweinchenkörper besitzen. Daher wollen die „Unitarier" beide Formen für identisch und die eine nur für die abgeschwächte Form der andern erklären. Auch Fr. war ursprünglich Unitarier, bis Spronck nachwies, dass die Störungen, welche die Pseudodiphtheriebacillen hervorrufen, durch das Diphtherieheilserum nicht beeinflusst werden, eine Beobachtung, für deren Richtigkeit Fr. auf Grund eigener gleichzeitiger Untersuchungen eintritt.

Neuerdings hat nun M. Neisser eine Färbungsmethode angegeben, bei deren genauer Ausübung eine Färbungsdifferenz auftritt. Wenn man nämlich Culturen, die bei höchstens 35° C. gediehen sind, nach 10—12 Stunden auf dem Deckglas ausstreicht und zuerst 1—3 Secunden mit essigsaurem Methylenblau[1]) behandelt und dann nach Abspülung mit Wasser 3—5 Secunden mit wässrigem Bismarkbraun nachfärbt, so treten die „Polkörner" blau auf braunem Grunde nur bei echten Diphtheriebacillen hervor, während sie bei den Pseudobacillen stets vermisst werden. Fr. kann die Richtigkeit der Angaben von Neisser und die Branchbarkeit der Methode auf Grund umfangreicher Nachprüfungen bestätigen und sieht in dieser Färbungsreaction, umsomehr als das Verfahren schnell und einfach ist, einen grossen Fortschritt für die Diphtherieforschung. Das Auftreten der Polkörner selbst sei wahrscheinlich das Zeichen einer Entartung.

(*Berlin. klin. Wochenschr. 1897, No. 50.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

Die erworbene Immunität bei den Infectionskrankheiten des Menschen. Von Dr. Adolf Gottstein, Arzt in Berlin.

Das Ergebniss der höchst beachtenswerthen Betrachtungen des Verf. führt dahin, dass mit Ausnahme vielleicht von Pocken und Masern für keine derjenigen Infectionskrankheiten, welche angeblich den Menschen nur einmal befallen und deren Ueberstehen Immunität gegen die Wiedererkrankung verleihen soll, der Beweis für diese Behauptung geliefert ist.

Abgesehen davon, dass einerseits völlige Einigkeit darüber herrscht, dass einer bestimmten Anzahl von Infectionskrankheiten (Lungenentzündung, Gelenkrheumatismus, Erysipel, Gonorrhoe, Malaria) diese Eigenschaft des Schutzes gegen Wiedererkrankung durchaus abgeht, andererseits für eine zweite Gruppe (Tetanus, menschlicher Milzbrand) wegen ihrer Seltenheit und Schwere oder auch wegen ihrer Eigenschaft als unheilbare und chronische Seuchen (Tuberculose und Lepra) die Frage ganz abseits jeder Discussion steht, werden in der Litteratur genug Fälle verzeichnet, welche im Widerspruch zu der herrschenden Ansicht stehen und deren Zahl über das zulässige Maass von Ausnahmen, die nur die Regel bestätigen sollen, weit hinausgehen.

An die Thatsache der ungewöhnlichen Seltenheit — auch da, wo sie sicher feststeht — des

[1]) 1 g Methylenblaupulver gelöst in 20 ccm 96% Alkohol, dann 950 ccm aq. destill. und 50 ccm Acid. acetic. glacial.

Digitized by Google

mehrfachen Befallenwerdens des gleichen Individuums von ein und derselben Infectionskrankheit sofort den Schluss zu knüpfen, dass es durchaus der Vorgang der überstandenen Krankheit selbst sein müsse, welcher die Wiedererkrankung verhindere, ist durchaus irrig, wie G. an der Hand der Wahrscheinlichkeitsrechnung mit Erfolg nachweist.

Bei Cholera, Pest, Recurrens, Flecktyphus ist aus epidemiologischen Gründen die Wahrscheinlichkeit einer Wiedererkrankung so gering, dass die wenn auch nicht iu grosser Zahl, aber immerhin doch sicher festgestellten Fälle von Wiedererkrankung ausreichen, um die Annahme der nur einmaligen Erkrankungsmöglichkeit dauernd unhaltbar zu machen.

Anders steht die Frage für unsere einheimischen Epidemien: Keuchhusten, Abdominaltyphus, Scharlach, Diphtherie und Syphilis.

Wenn nach wohl nicht anfechtbarer Schätzung höchstens 10 % aller Kinder während einer immerhin beschränkten Periode der frühen Jugend von Keuchhusten befallen werden und ein einziger zuverlässiger Beobachter (Ritter) in fünf Jahren 5 sichere Fälle von mehrmaliger Erkrankung, sobald sich Gelegenheit zu einer Infection dargeboten hatte, festzustellen vermochte, so kann für den Keuchhusten die Lehre des nur einmaligen Befallenwerdens doch wohl als endgiltig abgethan betrachtet werden.

Wenn man, was weiter den Abdominaltyphus anlangt, berücksichtigt, dass in Berlin seit dem Jahre 1884 durchschnittlich jährlich etwas über 1000 Erkrankungen mit durchschnittlich 190 jährlichen Todesfällen gemeldet worden sind, so ergab sich nach den Berechnungen des Verf. die Wahrscheinlichkeit für einen Menschen, welcher im Jahre 1880 15 Jahre alt war, bis zur Erreichung des 30. Lebensjahres zweimal an Unterleibstyphus unter Voraussetzung der gleich günstigen Bedingungen für die zweite Infection zu erkranken, nur höchstens gleich 1 : 10 000, d. h. 10 Fälle, die sich in ganz Berlin auf die mindestens 500 dort practisirenden Aerzte vertheilen. So werden auch die erfahrensten Aerzte, selbst wenn sie nicht geneigt sind, von der landläufigen Anschauung beeinflusst, die frühere Diagnose anzuzweifeln, nur höchst selten in die Lage kommen, sichere derartige Beobachtungen bekannt zu machen.

Nach G.'s ungefährer Schätzung wäre die Wahrscheinlichkeit, bis zum 15. Jahre zweimal Scharlach zu erwerben, 1 : 3750; und es würde auf jeden Arzt von Berlin durchschnittlich alle 20 Jahre ein solcher Fall kommen. Im Hinblick auf eine gar nicht so geringe Zahl einschlägiger sicher gestellter publicirter Beobachtungen ist dementsprechend die erworbene Immunität bei Scharlach gleichfalls zum mindesten nicht erwiesen.

Für die Syphilis wäre nach Massgabe der von der militärischen Statistik gelieferten Zahlen die Wahrscheinlichkeit, sich während der Dienstzeit zu inficiren, nicht ganz gleich 1 : 100, und die Wahrscheinlichkeit einer Reinfectiou würde etwa 1 : 10 000 sein, selbst wenn die Gefahr der Infection in späterem Alter die gleich grosse wäre, wie zur Zeit des Militärdienstes. Wenn man demgegenüber die Zahl der thatsächlich beobachteten Fälle von wirklicher Reinfection betrachtet, von welchen allein Köbner 45 zusammengestellt hat, so wird die Annahme, dass die Syphilis nur einmal einen Menschen befallen könne, durchaus umgestossen.

Wir müsseu ferner stutzig werden, wenu wir die bekannt gewordenen Erscheinungen von Giftneutralisirung durch Einverleibung des Serums von Reconvalescenten bei solcheu Krankheiten zu erklären suchen, bei denen wie bei Cholera und Diphtherie sonst eine erworbene Immunität nicht angenommen wurde. Der Schluss, dass die specifische an das Serum gebundene Immunität zur Erklärung der erworbenen Immunität durch Ueberstehung einer Krankheit nicht herangezogen werden darf, erhält eine weitere Stütze durch das Verhalten der Pocken. Denn gerade für diese Krankheit, deren mikroparasitären Begleiter wir überhaupt nicht kennen, für welche aber durch ein einmaliges Ueberstehen (ebenso wie für die Masern) eine Immnnität grosser Wahrscheinlichkeit besteht, haben zahlreiche Versuche der letzten Jahre erwiesen, dass eine nennenswerthe an das Serum gebundene Toximmunität überhaupt nicht vorliegt.

Wenn nun auch eine specifische erworbene Immnnität nach dem Ueberstehen einer Infectionskrankheit entgegen dem herrschenden Dogma nur in engen Grenzen besteht, so kanu doch zugegeben werden, dass für gewisse Vorgänge auch der Mensch eine Unempfänglichkeit durch das Ueberstehen von Krankheiten erwerben kanu. Nur ist diese Eigenschaft nicht an sich specifisch und ihre Ursachen sind in anatomischeu Veränderungeu der Eingangspforten zu suchen; diese anatomischen Veränderungeu, welche meist die Folgen reactiver entzündlicher Vorgänge sind, erschweren die Aufnahme für Krankheitserreger und Krankheitsgifte. In dieses Gebiet gehören schon die Wirkungen der Uebung und Abhärtung von Haut und Schleimhant, welche die individuell erworbene Empfänglichkeit herabsetzen.

Die Theorie der nicht specifisch erworbenen Immunität, welche durch örtliche Veränderungen der Eingangspforteu zu Stande kommt, ist übrigens auch in allen ihren Consequenzen von C. L. Schleich angenommen und entwickelt worden[1]).

(Berliner Klin. Heft 111, September 1897.)
Eschle (Hwb).

Die Erfolge der Heilserumtherapie in Bethanien. Eine vergleichende Studie. Von Prof. Edmund Rose.

Rose berichtet znerst über die Ergebnisse in der Diphtheriebaracke in Bethanien während des Jahres 1896. Dieses Jahr zeigt gegenüber den Vorjahren nach zwei Richtungen erhebliche Unterschiede. Zunächst wurde die Aufnahme nicht mehr überwiegend auf solche Kinder beschränkt, bei denen der Croupschnitt in Frage kam. Dann wurde bei allen Aufgenommenen sofort die Serumbehandlung in Anwendung gebracht, und zwar anfangs ausschliesslich, später in Verbindung mit anderen therapentischen Massnahmen. Zur Vergleichung mit frühereu Periodeu diente

[1]) Vgl. Gottstein und Schleich, Immunität u. s. w. Springer 1895.

Digitized by Google

Rose sein eigener, in der Deutschen Zeitschr. f. Chirurgie 1894 veröffentlichter Bericht über die ersten zwölf Jahre der Diphtheriebaracke in Bethanien; schon in diesem Bericht hatte R. auf denjenigen Umstand hingewiesen, dessen Berücksichtigung ihm unerlässlich scheint, nämlich die erheblichen zeitlichen Schwankungen der Diphtheriemortalität, welche unabhängig von jeder Therapie auftreten. Der Bericht über das Jahr 1896 enthält viel interessante Einzelheiten, namentlich auch in Bezug auf die Erfolge des Luftröhrenschnittes, betreffs deren auf das Original hingewiesen werden muss. Nach ausführlicher Darlegung der gemachten Beobachtungen kommt nun R., lediglich auf seine eigenen Beobachtungen gestützt, zu folgenden Schlussfolgerungen.

Unrichtig ist der Anspruch Behring's, dass die Diphtherie sowohl in Bezug auf Frequenz, wie auf Maligniät in einer fortdauernden Steigerung begriffen sei. Die Diphtherie hat, wie er schon früher dargethan, 1883 ihren Höhepunkt für Bethanien erreicht, um seitdem stetig abzufallen; das Jahr 1896 bringe einen weiteren Abfall. Unrichtig ist, wie ebenfalls schon in der ersten Arbeit betont, die fernere Behauptung Behring's, dass der Mensch durch die einmalige Erkrankung eine Schutzkraft gegen Diphtherie erhalte. Aber auch eine mit Heilserum behandelte und in Genesung endende Diphtherie gewährt keine Schutzkraft gegen eine neue Erkrankung an Diphtherie. Unrichtig ist ferner die Behauptung, dass die Serumtherapie, wenigstens bei frühzeitiger Behandlung, das Herabsteigen in die Luftwege verhindere. Das lässt sich selbst am zweiten Tage und bei grossen Dosen nicht mit Sicherheit vermeiden. — Vergleicht man zahlenmässig die Heilerfolge des Jahres 1896 mit denen der früheren Jahre, so habe sich für die leichteren Fälle, bei denen es nicht zur Operation kam, gegen früher nichts Erhebliches geändert; bei den operirten Fällen dagegen sei der Heilungsprocentsatz um 31% gegen den Durchschnitt von früher gestiegen. Das liege daran, dass erstens der Charakter der Epidemie nachweislich ein leichterer geworden, dass zweitens die Agitation für die rechtzeitige Anwendung des Heilserums in den ersten Krankheitstagen das Krankenhausmaterial günstig geändert habe. Drittens käme schliesslich die Wirksamkeit des Heilserums in Betracht, die aber erst erwiesen werden müsse. „Dass die Besserung der Resultate nicht der gleichzeitig angewendeten Heilserumtherapie oder gar ihr allein zuzuschreiben ist", dafür spreche die Thatsache, dass trotz frühzeitiger und starker Anwendung bei scheinbar einfachen Fällen die Entwickelung zu schwereren Fällen (Croup und Croup descendent) nicht stets zu vermeiden sei und dass die charakteristischen Monatsschwankungen der Diphtheriemortalität auch bei der Serumtherapie bestehen blieben.

Rose hebt noch hervor, dass die Zahl der Nachkrankheiten in der Serumperiode trotz der milderen Form der Erkrankung erheblich grösser gewesen sei als in der Vorperiode.

Zum Schluss seiner Abhandlung berichtet R. über die Behandlung zweier Fälle von Tetanus mit Tetanusheilserum. Der erste Fall war relativ leicht und wurde gleichzeitig in der bisher üblichen Weise behandelt. Er endete in Genesung, doch ohne dass R. eine Einwirkung des Serums auf den Verlauf beobachtete. Unmittelbar nach der Einspritzung sei der Starrkrampf weder unterbrochen, noch gebessert worden. Der Verlauf wurde vielmehr immer bedenklicher, sodass auch von einer Abschwächung nicht die Rede gewesen. Schliesslich kam es freilich zur Genesung, aber nach Ueberwindung von Erschöpfungserscheinungen, wie man sie so heftig selten erlebt. Ein zweiter Fall von Starrkrampf der Neugeborenen, vorschriftsmässig in den ersten 36 Stunden der Krankheit mit der Einspritzung von 500 T.-E. behandelt, endete zwei Stunden nach der Injection tödlich, wie gewöhnlich solche Fälle. „Für eine nützliche Wirksamkeit des Tetanusheilserums sprechen diese Fälle nicht".

(Festschrift zum 50jährigen Jubiläum von Bethanien. Leipzig 1897.) *A. Gottstein (Berlin).*

Ueber Bekämpfung von Diphtherieepidemien durch Isolation der Individuen mit Diphtheriebacillen im Schlunde. Von Dr. med. Johannes Fibiger, I. Assistenzarzt am Blegdamsspital zu Kopenhagen.

In einem sehr ausführlichen Aufsatze berichtet F. über die günstigen Resultate, welche bei einer Diphtherieepidemie auf Herlufsholm wie bei anderen Epidemien (Christiania, Stockholm) erzielt worden sind, indem alle in ihrem Schlunde Diphtheriebacillen tragenden Personen, auch wenn sie scheinbar gesund waren, strengstens isolirt wurden. Die Schulepidemien in Herlufsholm, welche trotz augenblicklicher Anfnahme der Kranken in ein Krankenhaus und wiederholter Reinigung und Desinfection der Localitäten und Gebrauchsgegenstände der Diphtheriekranken nicht aufhörte, verschwand vollständig, nachdem man die bacillenführenden Gesunden von der Schule entfernt hatte. Auf Grund der hierbei gemachten Erfahrungen kommt der Verfasser zu folgenden Schlüssen:

1. Epidemien von Diphtherie können mit Erfolg nur durch Isolation von Individuen mit Diphtheriebacillen im Schlunde und Desinfection der Localitäten bekämpft werden.

2. Der practischen Brauchbarkeit der Methode stehen grosse Schwierigkeiten entgegen, zum Theil, da es nur nach wiederholten Untersuchungen möglich ist, alle bacillentragenden Individnen abzusondern, besonders aber, da man sehr viele Individuen zu isoliren und einzelne derselben, bei denen die Bacillen sehr lange persistiren, sehr lange zu isoliren genöthigt sein kann.

Diese Schwierigkeiten müssen jetzt betont werden, denn die Isolation solcher Individuen ist nicht nur ein Vorschlag, sondern eine drohende hygienische Doctrin. Man kann somit C. Fraenkel völlig beipflichten, wenn er hervorhebt, dass die ideale Isolation aller bacillentragenden Personen zur Zeit nicht in ihrem vollen Maasse durchgeführt werden kann.

3. Diphtheriebacillen mit voller Virulenz für Meerschweinchen sind nachgewiesen im Schlunde eines sechsjährigen Knaben ca. neun Monate nach abgelaufener Diphtherie.

4. Die Diphtheriebacillen schwinden bisweilen

Digitized by Google

vom Schlunde, wenn die bacillentragenden Individuen Coccen- oder Streptococcenangina bekommen.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 35—38*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Behandlung der Diphtherie mit 2procentiger Myrrhentincturlösung. (80 Fälle mit nur einem Todesfall.) Von Dr. Ströll (München).

S. verfügt von 1892 bis jetzt über 80 Fälle von Diphtherie mit nur einem Todesfall. Daher hält er es für seine Pflicht, seine einfache Behandlungsweise bekannt zu geben. Seine Verordnung ist folgende:

Rp. Tinct. Myrrhae . . 4,0
Glycerin. 8,0
Aq. dest. ad . . . 200,0.
D. S. Nach Bericht.

Von dieser Arznei lässt er Tag und Nacht eingeben, nämlich einstündlich bei Tage, bei Nacht zweistündlich (in schweren Fällen einstündlich) und zwar bei Kindern in den ersten 2 Jahren einen Kaffeelöffel, nach dem zweiten Lebensjahre bis zum 15. Jahre einen Kinderlöffel (10,0); vom 16. Jahre an einen Esslöffel (15,0). Sobald deutliche Besserung eingetreten ist, wird die Arznei nur zweistündlich gegeben.

Eine locale Behandlung ist entbehrlich, aber Gurgeln mit einer $^1/_2$ procentigen Resorcinlösung ist ganz zweckmässig. Ausserdem lässt S. den Kranken in den ersten 48 Stunden häufig Eisstückchen in den Mund nehmen.

Bei Kehlkopfdiphtherie lässt er von obiger Myrrhenarznei auch stündlich inhaliren.

Wird die Arznei mehrere Tage fortgegeben, so zeigt der Urin nach dem Kochen eine Trübung in Folge von ausgeschiedenen Myrrhenharzsäuren, welche Trübung sich von der Eiweisstrübung dadurch unterscheidet, dass sie sich auf Zusatz von Alkohol aufhellt.

Eine Erklärung über den Heilerfolg der Myrrhentinctur findet S. darin, dass die Leukocyten vermehrt werden. (Binz giebt an, dass 30 Tropfen Myrrhentinctur die weissen Blutzellen um das Vierfache vermehren.) Auf diese Weise erhält der Organismus eine bessere Fähigkeit, gegen die Einwanderung der Diphtheriepilze und deren Folgen anzukämpfen.

Verf. hebt übrigens am Schlusse noch hervor, dass Prof. Hoadley in Philadelphia als Erster Myrrhentinctur gegen Diphtherie mit Erfolg angewendet und empfohlen hat.

(*Allg. med. Centralztg. 1897, No. 94.*) *R.*

(Aus der II. med. Klinik zu Berlin (Geh. R. Gebhardt.)

Ueber Tabes und Aorteninsufficienz. Von Privatdocent Dr. H. Ruge und Dr. W. Hüttner.

In 138 Fällen von Tabes dorsalis, die in den letzten 11 Jahren auf der II. med. Klinik der Berliner Charité zur Behandlung kamen, fanden sich 12 Fälle von gleichzeitigem Herzklappenfehler, also bei 8,7%. In diesen 12 Fällen, in welchen die Tabes mit Herzklappenfehlern complicirt war, fand sich manchmal ausgesprochene Aorteninsufficienz, 2mal Metralinsufficienz mit leichten Veränderungen an den Aortenklappen, in 1 Falle Aortenstenose. Mithin lag in 6,5% der Fälle ausgesprochene Aorteninsufficienz vor.

Auffallend war, dass der Herzfehler sich meist erst zeigte, nachdem die Erscheinungen der Tabes sich vollständig ausgebildet hatten und dass die objectiv nachweisbaren Veränderungen am Herzen subjectiv in mehreren Fällen nicht die geringsten Symptome verursachten.

Von Bedeutung erscheint es, dass in der Mehrzahl der Fälle ($^{11}/_{12}$) von Herzklappenfehlern Lues vorausgegangen war.

Verff. glauben nun im Gegensatz zu dem vielfach, namentlich aber von von Leyden vertretenen Standpunkt, dies nicht für einen reinen Zufall halten zu dürfen und ebensowenig das häufige Zusammentreffen von Tabes mit Aorteninsufficienz.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 35*) *Eschle* (*Hub*).

Zur Pathologie und Therapie des Diabetes. Von F. W. Pavy.

Pavy fasst seine Ansicht über die Entstehung des Diabetes dahin zusammen, dass der Urin nur dann zuckerfrei sein kann, wenn der aus der Nahrung stammende Zucker nicht in den Kreislauf übergeht; tritt das Gegentheil ein, so folgt daraus nothwendiger Weise die Ausscheidung durch die Nieren. Es handelt sich also beim Diabetes nur um einen graduellen Unterschied von dem normalen Zustand, bei dem die minimalen im Blut kreisenden Zuckermengen ebenfalls durch die Nieren ausgeschieden werden. Dieser Uebertritt der aus Nahrung stammenden Kohlehydrate kann nur dann nicht stattfinden, wenn dieselben bereits völlig zur Resorption gelangt sind, ehe das Portalblut in den allgemeinen Kreislauf einmündet. Der Diabetes beruht also auf einer „mangelhaften Assimilationskraft", die auch bei sonst gesunden Menschen aus den verschiedensten Gründen sich geltend machen kann und dann vorübergehende Glykosurien zur Folge hat. Diese Assimilationskraft, welcher der Zuckergehalt des Urins entspricht, muss für die Therapie maassgebend sein; ist der Urin zuckerfrei, so versucht man langsam die Menge der aufzunehmenden Kohlehydrate (bes. des Brodes) zu steigern, denn mit der Steigerung der Assimilationsfähigkeit verlangt der Organismus mehr Kohlehydrate und, wenn sie ihm nicht zugeführt werden, geht das Körpergewicht zurück. Zur Hebung dieser Assimilationsfähigkeit ist ausserdem die Verwendung des Opiums oder seiner Alkaloïde angezeigt. Gegenüber dieser „alimentären Form" stehen diejenigen schweren Diabetesfälle, in welchen bei zweckentsprechender Diät der Zucker nicht aus dem Urin schwindet, und andere Erkrankungen, bei denen der Zucker theils aus der Nahrung, theils aus den Körpergeweben stammt. Ein Uebergang von der alimentären zur schweren Form findet statt, und zwar besonders dann, wenn die Therapie nicht rechtzeitig einsetzt. Ganz besonders gilt dies für den Diabetes im jugendlichen Alter, der einen sehr progressiven Charakter besitzt und nur bei frühzeitiger Behandlung eine bessere Prognose gewährt.

(*Brit. med. Journ. 20—27. Nov. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*.)

Digitized by Google

Die Pathogenese der chronischen Nephritis. Von H. Senator.

Senator hat die Pathogenese der Nephritis, die er selbst in seinem bekannten Werke ausführlich klinisch geschildert hat, auf dem internationalen Congress in Moskau kurz und zusammenfassend besprochen. Die Ergebnisse seiner Betrachtungen sind nach ihm folgende:

1. Die chronische Nephritis wird gewöhnlich durch eine fehlerhafte Blutbeschaffenheit hervorgerufen, die verschiedene Ursachen hat und wahrscheinlich auch verschiedener Natur ist.

2. Die chronische Nephritis kann auch aus einer acuten Nephritis hervorgehen und also dieselben Ursachen haben wie diese. Aber es ist sehr bemerkenswerth, dass sie fortschreitet, nachdem die Ursachen der acuten Nephritis beseitigt sind (z. B. bei Scharlach, Schwangerschaft). Oder die chronische Nephritis beginnt und verläuft von vorne herein mehr oder weniger schleichend, wodurch Uebergänge von den acuten zu den subacuten, subchronischen und ganz chronischen Formen gebildet werden. Die Ursachen dieser Formen sind zum Theil dieselben, wie bei der acuten Nephritis, nur dass sie schwächer und langsamer, oder schubweise einwirken, zum Theil sind sie ganz unbekannt. Der Ausgangspunkt der acuten und subacuten Entzündung ist entweder nur das Parenchym, dessen Untergang secundär eine interstitielle Entzündung mit Bindegewebswucherung nach sich zieht (parenchymatöse Nephritis) oder es werden Parenchym und interstitielles Bindegewebe von vorne herein gleichzeitig ergriffen (diffuse Nephritis). In jedem Falle kann es hierbei schliesslich zur Induration und Schrumpfung, zu der sog. Granularatrophie der Nieren kommen.

3. Dieselbe wird als „secundäre Granularatrophie oder Schrumpfniere“ bezeichnet, wenn der ganze Process acut begonnen hat oder vorher subacut unter dem Bilde der sog. chronischen parenchymatösen Nephritis verlaufen ist. Andernfalls spricht man von einer primären (genuinen) Schrumpfniere, oder der chronischen interstitiellen Nephritis. In diesem letzteren Falle kann vielleicht auch das interstitielle Bindegewebe der Ausgangspunkt der Entzündung sein und der Untergang des Parenchyms erst die Folge davon.

4. Eine sehr häufige Form der chronischen, zur Induration und Schrumpfung führenden Nephritis, welche vielfach ebenfalls als primäre (genuine) Schrumpfniere angesehen wird, beruht auf primärer Arteriosklerose, auf welche die entzündlichen Veränderungen des Gewebes erst nachfolgen, oder auf Arteriosklerose und gleichzeitigen Parenchymveränderungen. Die Ursachen dieser arteriosklerotischen Schrumpfniere sind die bekannten der Arteriosklerose überhaupt.

5. An diese letzte Form endlich schliessen sich jene häufig symptomlos verlaufenden Schrumpfnieren an, welche weniger auf einer fehlerhaften Blutmischung, als auf mangelhafter Blutzufuhr beruhen. Den Uebergang zu ihnen bildet die senile Schrumpfniere. Den Typus aber stellt die durch angeborene oder erworbene Verengerung und Aplasie der Nierenarterien bewirkte Schrumpfniere dar. Sie gehört streng genommen nicht mehr zu der rein hämatogenen chronischen Nephritis oder dem Morbus Brightii.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 38.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Experimentelle Untersuchungen über Bedingungen, durch welche Secretion und Zusammensetzung der menschlichen Galle beeinflusst werden. Von Dr. med. Franz Pfaff und stud. med. Alfred W. Balch.

Pfaff und Balch berichten in ihrer im pharmakologischen Universitäts-Institut zu Boston ausgeführten Arbeit über experimentelle Untersuchungen, die sie bei einer Patientin mit auf operativem Wege entstandener Gallenfistel während 97 Tagen angestellt haben. Die Patientin war während der ganzen Beobachtungsdauer im Hospital und erhielt hier die gewöhnlichen Mahlzeiten. Die secernirte Galle wurde mittels eines Gummirohres in einer seitlich angebrachten Flasche gesammelt.

Die ersten 3 Tage galten einigen Vorversuchen, durch welche Folgendes constatirt wurde:

1. Die Menge der während einer Stunde abgesonderten Galle schwankte zwischen 8 und 42 ccm, und zwar unabhängig von Tageszeiten und Mahlzeiten, sodass das Maximum an einem Tage unmittelbar vor, am andern Tage unmittelbar nach der Mittagsmahlzeit fiel. 2. Im Allgemeinen stieg die Gallensecretion während des Tages nach den verschiedenen Mahlzeiten und sank während der Nacht, bis sie gegen Morgen bei nüchternem Magen ihr Minimum erreichte. 3. Das specifische Gewicht der Galle schwankte zwischen 1008 bis 1010, die festen Bestandtheile zwischen 1,6 und 1,7 %, die Asche zwischen 0,8 und 0,9 %. Die nachts secernirte Galle war concentrirter, als die am Tage secernirte. Sonst ergab sich kein Abhängigkeitsverhältniss zwischen Tages- resp. Mahlzeiten und Concentration. 4. Die 24 stündige Gesammtmenge der secernirten Galle schwankte zwischen 501 und 525 ccm, war also beinahe constant.

Nach diesen Vorversuchen studirten Pfaff und Balch den Einfluss verschiedener Substanzen, die als Cholagoga gelten, auf die Secretion der Galle. Hierbei fanden sie Folgendes:

1. Die eigene Galle der Patientin (auf dem Wasserbad bis zur Trockene verdampft und mit Glycerin zu Pillen verarbeitet, deren jede 25 ccm flüssiger Galle entsprach, während 12 Tagen von 3 bis zu 20 Pillen täglich gegeben), vermehrte die 24 stündige Gallenmenge von 525 auf 685 ccm, wobei gleichzeitig die festen Bestandtheile von 1,7 % auf 2,04 % stiegen. Das Aussetzen des Mittels hatte sofort ein rapides Sinken sowohl der Gesammtmenge, als der festen Bestandtheile der Galle zur Folge.

2. Salol, viermal täglich bis zu 0,6 während 6 Tagen gegeben, schien keinen nennenswerthen Einfluss zu haben.

3. Sublimat. corrosiv., durch 4 Tage viermal täglich in Gaben von 0,0015 bis 0,003 genommen, hatte ebensowig Einfluss auf die secernirte Galle.

4. Ochsengalle (zu Pulverconsistenz getrocknet und mit Glycerin zu Pillen von je 0,5 ge-

Digitized by Google

trockneter Galle verarbeitet, wovon eine Woche hindurch viermal täglich 4—20 Pillen gereicht reicht wurden) bewirkte eine Vermehrung der 24 stündigen Gallenquantität von 521 auf 770 ccm, sowie der festen Bestandtheile von 1,69% auf 2,62%.

5. Calomel, 6 Tage in Dosen von 0,09 bis 0,12 *pro die* gegeben, zeigte denselben negativen Einfluss wie Sublimat.

6. Eine Mischung von reinen glycocholsauren und taurocholsauren Salzen, während 17 Tagen bis zu elfmal täglich 0,25 genommen, vermehrte die 24 stündige Gallensecretion bis zu 787 ccm, die festen Gallenbestandtheile bis zu 2,18%.

Nachdem die Verfasser auf diese Weise den cholagogen Werth der Galle kennen gelernt hatten, legten sie sich die Frage vor, ob das mit Galle und den Gallensalzen erzielte Anwachsen der secernirten Gallenmenge sowie der darin enthaltenen festen Bestandtheile den charakteristischen Gallensalzen zu Gute kommt. Die zu diesem Zwecke durchgeführten quantitativen Bestimmungen der glycocholsauren und taurocholsauren Salze bejahten diese Frage in einer jeden Zweifel ausschliessenden Weise, denn die vor und nach dem Einnehmen der Galle (und Gallensalze) untersuchten Salze der secernirten Galle zeigten derartig grosse Differenzen, dass dieselben unmöglich innerhalb der Fehlergrenzen liegen konnten.

Auf Grund ihrer Untersuchungsresultate empfehlen die Experimentatoren dreimal täglich 2 bis 5 Pillen, enthaltend 0,25 getrockneter Ochsengalle und zwar, um zu verhindern, dass dieselbe schon im Magen verdaut wird, in Verbindung mit Salol.

In der von Pfaff und Balch veröffentlichten Arbeit begrüssen wir einen wesentlichen, auf dem Gebiete der Cholagoga gemachten experimentellen Fortschritt. Eine Entscheidung über den therapeutischen Werth der Ochsengalle muss nichts destoweniger nach den eigenen Worten der beiden Autoren zukünftiger klinischer Beobachtung überlassen bleiben. Die Kluft, die gerade bezüglich der Cholagoga zwischen Experiment und Praxis besteht, hat auch diese schöne Arbeit nicht zu überbrücken vermocht.

(*Journal of experimental medecine 1897, No. 1. Vol. II.*) *Dr. Edgar Gans* (*Karlsbad*).

1. **Ueber den Einfluss des Tannigens auf die Gährung im Darmcanal.** Von Dr. Bourdin, Südruss. Med. Wochenschr. 1897, No. 9 u. 10.
2. **Tannigen gegen Kinderdiarrhöen.** Von Dr. Winokuroff (Odessa). Südruss. Medicin. Wochenschr. 1897. No. 3 u. 4.
3. **Ueben die Anwendung des Tannigens in der Kinderpraxis.** Von Dr. Schüppers. Niederländ. Zeitschr. f. Heilkunde 1897, No. 9.
4. **Die Behandlung der Sommerdiarrhoe der Säuglinge mit Tannigen.** Von Dr. Zielenziger, Berlin. Der ärztl. Praktiker. 1897. No. 15.
5. **Untersuchungen über den therapeutischen Werth des Tannigens.** Von Dr. Kölbe, Wien. Wiener Med. Presse 1897. No. 30.

1. Verf. stellte im israelitischen Stadtkrankenhause zu Odessa Versuche an zur Beantwortung der Frage, ob die von sämmtlichen Klinikern bisher anerkannte günstige Wirkung des Tannigens bei Durchfällen verschiedener Art auf die antibacterielle oder gährungshemmende Eigenschaft des Mittels zurückzuführen wäre. Bourdin bediente sich der Banmann'schen Methode, indem er die vor und nach dem Gebrauch des Tannigens im Harn wahrnehmbaren Mengen von Aether-Schwefelsäure quantitativ bestimmte. Die Untersuchungen wurden an 6 Patienten mit verschiedenen Krankheitaformen durchgeführt. Sämmtliche Analysen ergaben, dass nach der Einnahme des Tannigens stets eine Zunahme der Menge der Aether-Schwefelsäure im Harn auftritt, worans sich ergiebt, dass das Tannigen die Darmgährung nicht hemmt, sondern im Gegentheil anregt, und dass die stuhlverstopfende Wirkung des Tannigens lediglich auf seine adstringirende Wirkung zurückzuführen ist, auf die Wirkung des im Darm abgespaltenen Tannins. Was die vermehrte Ausscheidung der Aether-Schwefelsäure betrifft, so sucht sie Verf. dadnrch zu erklären, dass durch die Beschränknng der Darmentleerung, welche durch die Darreichnng des Tannigens erfolgt, die Eiweisskörper im Darm einer intensiveren Fäulniss unterliegen und dass dadnrch auch eine intensivere Bildung von aromatischen Producten im Harn auftritt; indem nun das Tannigen die Resorptionsfähigkeit der Darmschleimhaut erhöht, erhöht sich auch die Gesammtmenge der im Harn ausgeschiedenen Aether-Schwefelsäure.

2. Verf. hat Tannigen an 23 stationären auf der Kinderabtheilnng des Odesaer israelitischen Stadt-Krankenhauses nnd an 50 ambulatorischen Patienten im Alter von 6—7 Jahren geprüft. Die Ergebnisse der stationären Fälle theilt er in 3 Gruppen:

1. Von 8 Fällen von Durchfällen bei Abdominaltyphus erwies sich eine sehr günstige Wirkung des Mittels an 6, indem die Diarrhoe sich allmählich verminderte und im Verlanf von 5 bis 6 Tagen bei kleinen Dosen Tannigen vollkommen sistirte. Die übrigen 2 Fälle dieser Gruppe blieben ohne Erfolg, weil grobe Diätfehler stattfanden.

2. Bei 11 Fällen von chronischen Diarrhöen trat überall in 5—6 Tagen nach Beginn der Behandlung völlige Heilung ein.

3. In 4 Fällen von Peritonitis tuberculosa compliciender Diarrhoe wurde ebenfalls eine deutliche Besserung beobachtet.

Dieselben günstigen Resultate wnrden auch bei denjenigen ambulatorisch behandelten Kindern beobachtet, bei denen eine regelmässige Behandlung durchgeführt werden konnte. So wurden von den 50 ambulatorisch allein mit Tannigen behandelten Kindern 41 geheilt entlassen, bei 6 Fällen recidivirte der Durchfall in Folge von Diätfehlern.

Die Kinder nahmen das Tannigen in Milch gemischt gern und wurden Nebenerkrankungen in keinem Fall beobachtet.

Winoknroff bestätigt also die vielfachen Beobachtungen über den Werth des Tannigen, will aber seine Beobachtungen fortsetzen, um diejenigen Formen von Kinderdiarrhoe hervorzuheben, wo das Tannigen eine besonders günstige und prompte Wirkung hat. Zu diesen gehört vor allem die chronische Diarrhoe.

Digitized by Google

3. Verf. bestätigt im Allgemeinen die Angaben früherer Autoren. Er wandte das Tannigen bei subacuten und chronischen Durchfällen an, sei es, dass der Dünndarm allein befallen war, sei es, dass gleichzeitig der Dickdarm in Mitleidenschaft gezogen war. Bei 2 Fällen von acutem Darmkatarrh wurde das Tannigen wieder erbrochen und deshalb von weiterer Ordination bei acuten Diarrhöen Abstand genommen. Bei subacuten und chronischen Diarrhöen war der Erfolg ein vollkommener. Das Tannigen wurde als Pulver mit Sacharum lactis verordnet, und zwar Kindern bis zu 1 Jahr dreimal täglich 0,1—0,2, älteren nicht mehr als 1,0 *pro die*. Zur Verhütung von Recidiven wurde das Tannigen auch noch nach dem Aufhören der Diarrhoe einige Tage in kleinerer Dosis gegeben. Verf. kommt zu folgenden Schlüssen: 1. Das Tannigen ist auch in grösseren Dosen unschädlich. 2. Das Mittel wirkt bei subacuten und chronischen Diarrhöen überaus prompt. 3. Die Kinder vertragen das Tannigen ausgezeichnet und auch bei längerem Gebrauch bleibt die Esslust ungestört. 4. Da das Tannigen seine Wirksamkeit erst im Dünndarm entfaltet, wirkt es zuverlässiger als andere Adstringentien. 5. Bei acuten Magen- und Darmkatarrhen ist die Anwendung des Tannigens nicht am Platze. Es bedarf keiner besonderen Betonung, dass neben der Verordnung des Tannigens auch die Diät entsprechend geregelt werden muss.

4. Verf. bespricht die Behandlung der Sommerdiarrhoe in folgender Weise: Ist das acute Stadium vorüber, sind die schädlichen Ingesten entfernt und an Stelle der wässerigen Entleerungen schon etwas concentrirtere Stühle erfolgt mit mehr fäcalem Charakter, aber noch mit reichlichem Schleim als Zeichen des noch restirenden Katarrhs, so treten erst die eigentlichen Antidiarrhoica in ihre Rechte. Von diesen sind die wirksamsten das Wismuth, Tanninpräparate und Opiate. Verf. empfiehlt statt des gewöhnlichen Tannins das weniger reizlose, geschmacklose Tannigen, den Essigsäureester des Tannins, welches im sauren Magensaft ungelöst bleibt und erst in der alkalischen Darmflüssigkeit Tannin abspaltet, das dann in statu nascendi seine volle Wirkung ausübt. Das Tannigen wird daher am besten einige Zeit nach der Mahlzeit, wo die Magensäure-Entwickelung am intensivsten ist oder in Verbindung mit Salzsäure gegeben.

5. Verf. erreichte mit dem Tannigen bei acuten Fällen an Darmkatarrhen keine oder nur unbedeutende Erfolge und hält dasselbe nur bei subacuten und chronischen Darmkatarrhen indicirt. Er hält es für contraindicirt, bei einem auf schädliche Reize durch heftige Schmerzen und Diarrhöen reagirenden Darm den Reiz nicht zu entfernen, sondern ein stopfendes Mittel wie das Tannigen zu geben, und fordert vielmehr erst energische Entleerung des Darmes und will erst, wenn sich eine intensivere und länger dauernde Erkrankung der Darmschleimhaut entwickelt hat, den Darm mit adstringirenden Mitteln behandeln, um die Schleimproduction zu vermindern. Verf. hat 8 Fälle von chronischem Darmkatarrh bei Erwachsenen, 4 Fälle mit acuten Erkrankungen des Darmes — (Dysenterie, Malaria) und 2 Fälle von chronischem Darmkatarrh bei Kindern von 6 resp. 8 Jahren, der 4 Monate resp. 3 Wochen bestand, mit Tannigen behandelt, sowie 18 Fälle von chronischen Enteritiden bei Kindern von 9 Monaten bis 4 Jahren. Verf. hält die angegebenen Dosen für zu klein „auf einem Irrthum beruhend“ (!) und hat Erwachsenen 3—4 g *pro die*, Kindern die Hälfte gegeben, nämlich 4 bis 6mal *pro die* 0,25—0,5 g, wünscht aber, dass sich der Arzt die Grösse der Dosen nach der Schwere des Falles selbst wählen soll.

Kölbe schliesst sich nach seinen Beobachtungen den Worten Borchart's an, welcher in seiner Mittheilung „Zur Anwendung des Tannigens bei chronischen Diarrhöen von Erwachsenen und Kindern“ im Tannigen einen von den noch nicht allzu zahlreichen, aber zuverlässigen Segenspendern sieht, welche die Menschheit der eigentlichen Arzneiwissenschaft verdankt.

Drews (*Hamburg*).

(Aus der med. Poliklinik zu München.)

Ueber Orthoform. Von Dr. H. Neumayer (München).

Das neue Mittel (s. Octoberheft dieser Zeitschrift S. 555) wurde sowohl für sich als Basis als auch in Verbindung mit Säuren, und zwar als salzsaures Salz in der Münchener Poliklinik vielfach in Anwendung gebracht. Bei der geringen Löslichkeit der Basis war ihre Anwendung eine beschränkte; sie wurde immer in Substanz, und zwar in Pulverform auf die zu anästhesirenden Theile gebracht; die Salze des Orthoforms, welche leicht löslich sind, wurden in Substanz und in wässerigen Lösungen verwendet.

Bei schmerzhaften Substanzverlusten der oberen Luftwege zeigte Orthoform eine hervorragend local anästhesirende Wirkung. Auf eine einmalige Anwendung von 0,2 g trat in kurzer Zeit eine vollkommene und stunden-, ja tagelang dauernde Anästhesie ein. Diese Eigenschaft kommt aber nur dann zur Entfaltung, wenn das Mittel auf blossliegende Nervenendigungen, auf Substanzverluste einwirkt. — Aehnliche Erfahrungen wurden auch bei Magenerkrankungen gemacht. Nur wo ulcerative Processe der Magenschleimhaut vorhanden waren, trat eine prompte Wirkung des Mittels ein.

Bei 2 Patienten mit Schmerzen in der Harnröhre, wo Orthoform rasche Besserung brachte, waren voranssichtlich Substanzverluste die Ursache der Schmerzen.

Ein unangenehmer oder schädlicher Einfluss wurde niemals beobachtet, selbst nicht nach Tagesgaben von 3—4 g. Basis und Salz des Orthoforms sind in ihrer Wirkung ziemlich gleichwerthig, nur dürfte sich in jenen Fällen, wo ein längeres Liegenbleiben der Basis bis zu ihrer Lösung nur schwer gesichert werden kann, die Anwendung des leicht löslichen Salzes empfehlen. Steht die Wahl zwischen Basis und Salz offen, so ist erstere vorzuziehen, da das Salz in Folge seiner stark sauren Reaction auf die Wundfläche und auch auf die gesammten Bedeckungen reizend zu wirken vermag.

(*Münch. med. Wochenschr. No. 44. 1897.*) *R.*

Digitized by Google

Aseptische Operationskissen. Von Dr. med. Paul Klemm (Riga).

Klemm beschreibt die seit 4 Jahren in der chirurgischen Klinik v. Bergmann's in Riga im Gebrauch befindlichen Operationskissen resp. Unterlagen: Aus starker Leinwand werden Säcke von der Form der gewünschten Kissen, Rollen etc. angefertigt, die entweder die Gestalt grösserer Puffs als Unterlage für den Kopf oder Stütze der Gliedmaassen, an deren Meisseloperationen oder auch andere Eingriffe vollzogen werden, haben oder auch von viereckiger Form sein können. Kurz vor dem Gebrauch werden sie mit Holzwolle gestopft und im strömenden Dampf sterilisirt. Man kann die leeren Futterale auch ohne Füllung für sich durchdampfen und sie erst dann mit steriler Holzwolle stopfen. Derartige Unterlagen sind billig, sehr handlich und sicher sterilisirbar.

(*Centralbl. f. Chirurgie 1897.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

1. **Ein neues Verfahren der lumbalen Nephropexie.** Von Prof. Dr. Th. Jonnesco (Bukarest).
2. **Ein rationelles Verfahren bei lumbaler Nephropexie.** Von Prof. Dr. A. Obaliński (Krakau).
3. **Zur Nephropexie.** Von Dr. Roesing (Hamburg).

1. Eine gute Nephropexie soll folgende Bedingungen erfüllen: 1. sie soll eine gutartige Operation sein, 2. sie soll eine gute Befestigung der ganzen Niere erreichen, so dass der freie Abfluss des Harns sichergestellt ist, 3. sie soll so wenig wie möglich das Nierengewebe alteriren.

Wenn nun auch Punkt 1 von den meisten der bisherigen Methoden erfüllt wird, so ist dieses bezüglich 2 und 3 durchaus nicht der Fall. Die ursprünglichsten Methoden der Nephropexie, bei denen nur die Fettkapsel, oder diese und die fibröse Kapsel an die Wundränder angenäht wurden, ergaben alle Recidive. Aber auch die Anheftung der Nieren selbst führte, sofern diese nicht ausgeschält wurde, zu keinem befriedigenden Resultat. Ebensowenig Erfolg hatten alle die Methoden, welche ein Membrangewebe durch Heilung per secundam hervorzubringen suchten. Die einzige Methode, welche in Frage kommen kann, ist die Anheftung der ausgeschälten Niere. Eine Verbesserung dieses Verfahrens stellt die neue Methode Jonnescu's dar. Dieselbe beabsichtigt: 1. die Niere in der ganzen Länge ihrer äusseren Seite zu befestigen, 2. der Lockerung der Verwachsungen dadurch entgegenzuarbeiten, dass 3 Nähte durch das Periost der 12. Rippe geführt werden und 3. die intraparenchymatösen Suspensionsfäden nur solange im Nierengewebe zu lassen, bis die Verwachsungen zwischen der Niere und den Wundrändern gebildet sind. Die Technik des Verfahrens ist folgende: Nach Durchtrennung der Haut und des Unterhautbindegewebes durch senkrechten Schnitt kommt man auf die äussere Seite des M. quadratus lumborum, bei schrägem Schnitt bleibt der Muskel unter der Sacrolumbalmasse verborgen. In der Tiefe findet man den Nervus iliohypogastricus, der zur Seite gezogen oder durchtrennt wird, so dass er die Operation nicht weiter behindert. Dann wird in ihrer ganzen Länge die 12. event. 11. Rippe freigelegt, darauf die Aponeurose des M. transversus gespalten, die Niere aufgesucht und von einem Assistenten in der Wunde erhalten. Nun wird der grösste Theil der Fettkapsel resecirt und die fibröse Kapsel von der äusseren Seite in der ganzen Länge abgeschält. Es folgt die Nahtanlegung, indem drei Seidenfäden oder 2 Silberdrähte in U-Form durch die fibröse Kapsel und durch das Nierenparenchym und durch das Periost der 12. resp. 11. Rippe gelegt werden. Am 10. Tage werden die Fäden herausgenommen. Durch die Entfernung der Fäden nach dem zur Bildung der Verwachsungen nöthigen Zeitraum werden alle Nachtheile des Zurückbleibens permanenter Fäden, wie Schmerzen, Eiterungen und Fisteln, Bildung eines sklerotischen Gewebes, im Nierenparenchym befestigt.

2. Obaliński zieht folgende Methode der Nephropexie allen anderen, auch der Jonnescu'schen, vor: Es wird ein doppelter Thürflügelschnitt ⊥ in der fibrösen Kapsel angelegt, so zwar, dass der lange Arm des Schnittes längs der äusseren Nierenkante verläuft. Die aus der Kapsel gebildeten Flügel werden mit je 3 Catgut- oder Seidennähten an die innere Fläche der Lumbalgegend angenäht und somit die entblösste Nierenoberfläche mit derselben in festen Contact gebracht, ohne dass die Nähte das Nierenparenchym durchdringen. Das Verfahren ist einfach und gutartig, erzielt eine sichere Befestigung der ganzen Niere und alterirt so wenig wie möglich das Nierengewebe.

3. Roesing theilt einen Fall einer verunglückten Nephropexie mittels eines combinirten Naht- und Tamponadeverfahrens mit. R. verspricht sich auch von der Jonnesen'schen Methode nicht viel, er würde noch lieber versuchen, die Niere in eine künstlich gebildete Peritonealtasche mit Eröffnung des Bauchfells zu lagern, um die grosse Elasticität des letzteren zur Bildung dauerhafter Adhäsionen auszunutzen. Am meisten hält er aber von einer guten Bandage, die, ganz ungefährlich, zugleich die gewöhnlich gleichzeitig vorhandene allgemeine Enteroptose günstig beeinflusst. Leider gelingt es immer noch nicht, tadellose Modelle derartiger Bandagen herzustellen.

(*Centralblatt für Chirurgie 1897, No. 30, 31.*)
Ernst Kirchhoff (*Berlin*).

Zur Technik der Schädeltrepanation. Von Prof. Dr. A. Obaliński (Krakau).

Obaliński empfiehlt eine neue Methode zur Durchtrennung der Schädelknochen. Zur Ausführung derselben bedarf man zweier in der letzten Zeit hergestellten Instrumente: des Perforateurs mit der Krone nach Collin und der Drahtsäge nach Gigli. Man umschneidet in den weichen Schädeldecken einen zungenförmigen Lappen, hebt die Beinhaut etwas ab und bohrt nun mittels der feinen Krone des Collin'schen Instruments je nach der Grösse des Hautlappens 5—7 Oeffnungen durch die ganze Dicke des Schädelknochens bis zur harten Hirnhaut hindurch, von denen zwei an der Basis des Lappens, eine an dessen Scheitel, die übrigen Oeffnungen gleichmässig vertheilt an dessen Seiten zu liegen kommen. Sodann hebelt man in der Richtung von einer zur anderen Oeffnung die harte Hirnhaut mit einem feinen Elevator vom

Digitized by Google

Schädelknochen ab, leitet von einer Oeffnung zur andern eine dicke Oehrsonde oder eine entsprechend gebogene Deschamps'sche Nadel oder endlich eine halbkreisförmig gebogene Canüle durch und führt mittels dieser leicht die feine, biegsame Drahtsäge nach Gigli durch, mit der man nun ohne jede Kraftanwendung und Erschütterung den Schädelknochen von innen nach aussen durchsägt.

(Centralbl. f. Chirurgie 1897, No. 32.) *E. Kirchhoff (Berlin).*

Extraction zweier Projectile aus dem Schädelinnern. Von Professor Péan, Paris.

Péan hat in zwei Fällen unter Berücksichtigung der Ergebnisse des Röntgenverfahrens in dem Schädel befindliche Revolverkugeln entfernt. Vor Herstellung der Skiagramme worden zwischen Platte und Object zwei sich im rechten Winkel kreuzende Metallfäden ausgespannt, und dann deren genaue Lage zum Kopf mittels einer Reihe von Marken an diesem fixiert.

Der erste Kranke hatte sich $1^1/_4$ Jahr zuvor mit einem Revolver ins rechte Ohr geschossen und davon neben einer rechtsseitigen Facialislähmung eine starke Eiterung aus dem Gehörgang sowie heftige Schmerzen in der ganzen rechten Kopfseite zurückbehalten. Am Bilde entsprach die Horizontallinie dem 1 cm oberhalb des oberen Ohrmuschelrandes liegenden Metallfaden, während der in der Verticallinie abgebildete Faden unmittelbar vor dem Tragus vorbeigegangen war. Da auf dem Skiagramm die Kugel sich als vor dem äusseren Gehörgang gelegen erwies, machte Péan eine der Verticallinie entsprechende Incision unmittelbar vor dem Tragus und legte die knöcherne Umrandung des in mehrere Bruchstücke zerschossenen äusseren Gehörgangs frei. Nach Entfernung der Fragmente gelangte man in das Cavum tympani, dessen Knöchelchen durch Narbengewebe ersetzt waren. Péan durchforschte die Umgebung der Paukenhöhle und die vordere Hälfte des Processus mastoideus, dann den Theil der Schädelbasis, welcher das Mittelohr von dem inneren Ohr und der Cavitas glenoidea trennt, unter vorsichtigem Abbrechen von Knochenstückchen; ebenso wurde der Theil des Felsenbeins, der den Facialis- und Carotiscanal deckt, vorsichtig entfernt. In demselben Moment, als Péan dabei auf die Dura mater stiess, traf er mit einer elektrischen Klangsonde an der Grenze des inneren Ohres auf die vollkommen in Knochen eingebettete, abgeplattete Kugel, die sich dann mit einigen Schwierigkeiten entfernen liess.

In dem 2. Falle hatte sich der Kranke zwei Monate vorher in die rechte Schläfe geschossen. Man sah über dem Arcus zygomaticus eine der Einschussstelle entsprechende kleine Narbe. Es bestanden sehr heftige Kopfschmerzen, namentlich in der Höhe des Scheitels. Von den den oben erwähnten Metallfäden entsprechenden Linien streifte die horizontale den oberen Rand der Ohrmuschel, während die verticale unmittelbar vor dem Tragus vorbeiging. Auf dem Bilde sass die Kugel direct unter der Horizontallinie, $2^1/_2$ cm von der Kreuzungsstelle entfernt. Eine durch den der Kugel entsprechenden Punkt geführte verticale Incision begann oberhalb der Ursprungslinie des Temporalis und ging bis unter den Arcus zygomaticus herab, und legte diesen an seiner Verbindungsstelle mit dem Os maxillare frei. In dem Muskel fand sich in seiner ganzen Ausdehnung eine leichte schwärzliche Furche zum Zeichen dafür, dass das Projectil seinen Weg von der Eintrittsstelle aus gerade nach unten genommen hatte. Da wo die Schläfengrube in die Schädelbasis übergeht, fand sich an Periost und Knochen ebenfalls eine schwärzliche Depression und nach Eröffnung dieser Eintrittsstelle des Projectils dieselbe schwärzliche Färbung an der Dura mater und eine Strecke weiter in die Hirnsubstanz hinein. Unter vorsichtigem Vordringen mit einem weichen Stilet gelangte man 7 cm von der äusseren Haut entfernt in der Gegend der Sella turcica auf die Kugel, die sich nunmehr leicht entfernen liess.

Beide Kranke sind durch den Eingriff von ihren Beschwerden befreit worden.

(Bulletin de l'Académie de Médecine — Séance du 7 décembre, S. 594). *Joachimsthal (Berlin).*

Zur Behandlung von Kieferfracturen. Von Dr. Franz Hansy.

Hansy's Verfahren zur Behandlung von Kieferfracturen unterscheidet sich von dem von Sauer angegebenen Drahtverband hauptsächlich durch die einfacheren Hülfsmittel und das Fehlen zahntechnischer Unterstützung.

Nach Versorgung der complicirenden Wunden der äusseren Haut und des Zahnfleisches werden die Fragmente durch Fingerdruck möglichst reponirt, und die richtige Stellung derselben durch Andrücken des Unterkiefers an den Oberkiefer und Aufeinanderbeissen beider Zahnreihen controllirt. Dann wird ein genügend langer, möglichst zäher und etwas starker Draht aus Eisen, Kupfer, Messing u. dgl. aus freier Hand so gebogen, dass nach dessen Einlegung sein hinterer Bügel überall an der Zungenseite der Zahnhälse knapp anliegend, längs dem Zahnfleischrande verläuft. Rückwärts um die letzten Zähne biegt der Draht beiderseits um, verläuft in gleicher Weise an der Wangenseite der Zahnreihe bis vorn zur Mittellinie, wo die beiden Drahtenden, vorläufig locker, zusammengedreht werden. Dann werden unter Vermeidung einer Verschiebung der Fragmente der äussere und innere Bügel des Drahtes durch eine möglichst grosse Anzahl von aus Blumendraht gefertigten Schlingen verbunden, welche zum Theil durch die Zwischenräume je zweier Zähne an der Basis ihrer Krone hindurchgezogen werden. Einige dieser Schlingen werden an besonders gut sitzenden Zähnen um deren Hals gelegt, um das Festsitzen des ganzen Verbandes zu sichern. Sind einzelne Zähne gelockert, oder wie dies Hansy in einem Falle am Oberkiefer beobachtete, Stücke des Alveolarfortsatzes herausgebrochen, aber noch im Contact mit dem Zahnfleische, so werden dieselben durch ebenfalls um die betreffenden Zahnhälse herumgelegte Schlingen aus Blumendraht in ihrer richtigen Lage festgehalten. Durch allmähliches festeres Anziehen sämmtlicher Drahtverbindungen, das auch noch in den ersten Tagen nach Anlegen des Verbandes wiederholt wird, lässt sich ein so sicheres Festhalten erzielen, dass weder eine spontane Dislocation der Fragmente noch ein Verschieben derselben durch Fingerdruck

Digitized by Google

möglich ist. Drei Verletzte, die Hansy auf diese Weise behandelte, vermochten wenige Tage nach dem Unfall nicht nur den Mund ohne Schmerzen zu öffnen und zu schliessen, sondern wenigstens weiche Speisen fast ohne Schwierigkeit zu kauen. Nach Heilung der äusseren Wunden konnten alle drei mit dem Drahtverband im Munde entlassen werden; zwei gingen, da sie sonst keinerlei Verletzung hatten, ungefähr bis zur völligen Consolidirung ihrer Kieferfractur ihrem Beruf nach, ohne durch den Verband auch nur belästigt oder entstellt zu sein.

Centralbl. f. Chir. 1897 No. 40 S. 1049.
Joachimsthal (Berlin).

Eine Strumaexstirpation in Hypnose. Von Dr. Karl Kolb (Darmstadt).

Kolb theilt folgenden Fall einer in Hypnose ausgeführten Strumaexstirpation mit: Die 38jährige Patientin litt seit längerer Zeit an nervös-rheumatischen Schmerzen und Störungen der Periode, für welche die Untersuchung des Unterleibes keinen Anhalt gab. Sie wurde wegen dieser Zustände von ihrem Arzte in den letzten Monaten mit sehr gutem Erfolg hypnotisirt und, als jetzt die Operation eines seit über 10 Jahren bestehenden Kropfes wegen grosser Athembeschwerden nothwendig wurde, schlug der betreffende Arzt, Dr. Mannheimer in Darmstadt, vor, die Frau in Hypnose zu operiren, da sie sehr suggestibel sei. Nach Desinfection des Operationsfeldes fing Mannheimer mit dem Hypnotisiren an und brachte die Frau sehr schnell in das analgetische Stadium. Die Strumaoperation ging typisch von statten: ein grosser mittlerer Knoten, je ein Knoten nach rechts und links und ein sehr bedeutender, der unter der Struma lag und der Frau die starken Athembeschwerden gemacht hatte, wurden entfernt. Die Wunde wurde genäht; die Operationsdauer betrug 45 Minuten. Die Narkose war angenehmer als bei Chloroform. Die Frau lag ruhig da und folgte allen Aufforderungen des Hypnotiseurs, ihre Lage zu ändern, sehr schnell. Die Athmung brauchte nicht sorgfältig bewacht zu werden. Hatte die Patientin einmal eine leichte Schmerzempfindung, so wurde ihr wieder zugesprochen und die Schmerzempfindung hörte sofort auf. Es war in der Weise dasselbe Verhältniss, als wenn ein Chloroformirter wieder Chloroform aufgeschüttet bekommt sobald er anfängt zu reagiren. Der Verband wurde noch in Hypnose angelegt, dann wurde die Patientin noch für die ganze Operationszeit amnestisch gemacht und aufgeweckt. Sie war sehr erstaunt, dass alles schon vorbei sei.

(Centralbl. f. Chirurgie 1897, No. 25.)
E. Kirchhoff (Berlin).

Die Behandlung der Strumen mittels parenchymatöser Injectionen. Von Dr. Albert Rosenberg, I. Assistenten an der Kgl. Universitäts-Poliklinik für Hals- und Nasenkranke. (Vortrag gehalten in der Berl. laryngol. Gesellschaft.)

Garré hat die bereits vor 16 Jahren empfohlene Behandlung der Strumen mit Injectionen von Jodoform neuerdings wieder aufgenommen und bei einer grösseren Zahl von Patienten zur Anwendung gebracht. Durch seine günstigen Erfahrungen veranlasst hat R. ebenfalls die Jodoforminjection angewendet, und zwar in derselben Weise, nämlich 1 g Jodoform auf Aether und Oleum olivarum aa 7,0. Diese Lösung muss dunkel gehalten werden. Man injicirt am Anfang 0,5 g, um erst die Reaction zu beobachten, später 1 g, und kann dann allmählich schneller vorwärts gehen. Anfänglich macht man etwa 3tägige Pausen, später 1—2tägige, resp. wenn die Einspritzungen gut vertragen werden, kann man auf einmal auch mehr als eine Spritze injiciren. Die unmittelbaren Folgeerscheinungen einer solchen Injection sind nicht sehr erheblich. Garré hat über 1000 Injectionen gemacht, ohne üble Zufälle oder Gefahren zu beobachten. Selbst wenn man mit der Mündung der Spritze in eine Vene hineinkommen und in diese Jodoform spritzen sollte, so würde das nach seinen Untersuchungen nichts bedeuten. Rosenberg hat im Ganzen bisher 30 Fälle in der angegebenen Weise behandelt; bei fast allen bestand neben einer mehr oder minder grossen Struma eine Compressionsstenose der Trachea. Es waren 24 weibliche und 6 männliche Patienten. 6 standen im Alter von 15—19 Jahren, 12 im Alter von 20—25; zwischen 26 und 30 stand 1, zwischen 31 und 40 standen 6; in die 5. Decade des Lebens gehörten 2 und in die 6. drei Patienten. Unter diesen 30 Fällen war einmal absolut kein Erfolg zu erzielen; einmal war er zum mindesten zweifelhaft, 2 mal war er sehr unbedeutend, 13 mal, d. h. in ca. 43 % war eine zufriedenstellende Besserung — besonders in Bezug auf die Athmung — erzielt worden und in weiteren 13 Fällen trat vollkommene Heilung ein; 3 mal verzeichnete R. Recidive. In keinem dieser Fälle wurden mehr als 25 Injectionen gemacht, und von einem vollen Erfolge kann man in den letzten 43 Fällen deswegen sprechen, weil der Bestand desselben über $1\frac{1}{2}$—2 Jahre hinaus controlirt wurde. Andererseits muss derselbe einzig und allein den Jodoforminjectionen zugeschrieben werden. Man kann also mit dem Erfolg zufrieden sein; er tritt allerdings, ebenso wie bei Thyreoidinbehandlung, nur bei den parenchymatösen Formen der Struma resp. bei den gemischten in geringerem Grade ein. Vergleicht man den durch die Jodoforminjectionen erzielten Erfolg mit dem durch das Thyreoidin erreichten, so ist derselbe bei den ersteren ein günstigerer. P. Bruns kommt auf Grund der Beobachtungen an 350 Kranken zu dem Resultat, dass eine vollständige Rückbildung bei Thyreoidinbehandlung nur in 8 % der Fälle eintritt, eine bedeutende Abschwellung mit Abnahme aller Beschwerden sich in ca $\frac{1}{2}$ der Fälle erreichen lässt, dass aber in mehr als 75 % der Kropf nach Aussetzen des Mittels wieder anwächst. Allerdings wird das Thyreoidin, vorsichtig dosirt, meist gut vertragen, die Jodoforminjectionen machen, wenn auch meist schnell vorübergehende Schmerzen und andere Unbequemlichkeiten. Demnach dürften sich beide Methoden die Wage halten. Nach R.'s persönlichen Erfahrungen sind aber die Injectionen mit der genannten Jodoformlösung wirksamer als die andern früher angewandten, abgesehen vielleicht von der Ti. Jodi, die R. freilich wegen ihrer Gefährlichkeit nicht in Betracht zieht.

(Berliner klin. Wochenschr. 1897, No. 37.)
H. Rosin (Berlin).

Digitized by Google

Ueber die Anlegung des Uterusschnittes bei Sectio Caesarea. Von Carl Everke.

Fritsch hat bei dem conservativen Kaiserschnitt statt des bisher üblichen Längsschnittes empfohlen, einen Querschnitt über den Fundus uteri zu machen, dessen Vortheile vor Allem in der leichteren Entwicklung des Kindes und in der grösseren Sicherheit der Blutstillung beständen, da die Hauptgefässe mit dem Schnitt parallel liefen und so sicher unterbunden werden konnten. Fritsch selbst hat eine derartige Operation mit günstigem Erfolge ausgeführt, und auch von anderer Seite werden die Vorzüge des queren Fundalschnittes anerkannt. Der erste Einwand, der gegen denselben erhoben wird, geht von Everke aus, welcher diesen Schnitt unabhängig von Fritsch im Mai 1896 ausführte. Die Frau ging an septischer Peritonitis zu Grunde, und zwar war, wie die Section zeigte, die Bauchfellentzündung die Folge einer Communication der Bauchhöhle mit der Uterushöhle, entstanden durch Nekrose der Wundränder des Gebärmutterschnittes. Die Nekrose wurde dadurch veranlasst, dass nach Unterbindung der beiden Aeste der Art. spermatica int. die Blutzufuhr in der Mitte des Schnittes nicht genügend war. Theoretisch hält ferner Everke die Bildung von Adhäsionen und Verwachsungen mit dem Darm am Fundus uteri für ungünstiger als die bei dem Längsschnitt entstehenden Verwachsungen der vorderen Gebärmutterfläche mit der Bauchwand.

Die Entstehung der Sepsis legt Everke um so mehr dem Fundalschnitte zur Last, da er unter 18 Kaiserschnitten, von denen 3 Frauen an Eklampsie resp. Pleuritis starben, keinen Fall von Sepsis beobachtete.

(*Monatsh. f. Geburtsh. u. Gynäkologie 1897.*)
Falk (Berlin).

Eine einfache Methode, den Urin beider Nieren beim Weibe gesondert aufzufangen. Von Dr. Alfred Neumann in Guben.

Im Princip besteht die Methode des Verfassers darin, die Blase durch eine niedrige Scheidewand in eine rechte und linke Abtheilung zu scheiden, die den Urin von den beiden Ureteren gesondert empfangen, und aus denen er dann nach aussen geleitet wird. Das Instrument*), mit dem er das erreicht, ist ein 1 cm dickes Rohr, das durch eine solide Längsscheidewand in eine rechte und linke Hälfte geschieden ist. Diese Scheidewand ragt 4 cm über das eine Ende des Rohrs hinaus, während das andere Ende sich in 2 divergirende Röhrchen gabelt. Das Instrument hat eine leichte Krümmung nach Art der Hegar'schen Cervixdilatatoren, um sich bequem der hinteren Fläche der Symphyse anzupassen. Man dirigirt nun das Instrument in die Blase, entleert durch dasselbe den etwa vorhandenen Urin und spült durch eines der Röhrchen mit warmer Borsäurelösung die Blase aus. Dann führt man einen Finger in die Vagina und drückt ihn gegen das genau in der Mittellinie eingestellte Instrument. Während dieser Manipulation sitzt die Patientin knapp auf der Kante des Operationstisches und stützt die gestreckten und gespreizten Beine auf den Fussboden oder das untergeschobene Trittbrett. In dem Falle, in dem Verfasser das Instrument benutzte, entleerte sich der Uriu in einzelnen Tropfen in regelmässigem Tempo aus den divergirenden Röhrchen und zwar links langsamer als rechts auf der gesunden Seite. Hier war er rein und klar, von saurer Reaction und enthielt kein Eiweiss. Dort zeigte er mikroskopisch genau dieselben abnormen Bestandtheile, wie vorher der spontan gelassene Harn. (Es handelte sich um einen Nierentumor mit Eiterung). Der Patientin wurde daraufhin die kranke Niere exstirpirt, und schon 10 Tage darauf konnte Verfasser sie zum zweiten Male untersuchen. Nun floss der Urin nur aus dem rechten Röhrchen hervor und erwies damit die Leistungsfähigkeit der Methode zur Evidenz. Bewährt sich das Verfahren, so wäre damit in wirklich ingeniöser einfacher Weise erreicht, was andere Methoden z. B. die Rose'sche nur unter grosser Belästigung und nicht ohne Gefahr für die Patienten erzielen.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1897 No. 45.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

*) Käuflich für 6 M. als „Harnscheider nach Dr. Alfr. Neumann“ bei Paul Engmann, Berlin N. Charitéstr. 4.

Ueber den Einfluss der Beleuchtung auf die Sehschärfe und die Entstehung von Kurzsichtigkeit. Vortrag, gehalten in der Sitzung des ärztlichen Vereines in München von Generalarzt Dr. Seggelin in München.

Nach kurzem Rückblick auf die noch immer sich widersprechenden Anschauungen über die Ursachen der Kurzsichtigkeit und ihre Ausbreitung, wobei er auf Grund seiner zahlreichen Untersuchungen zu dem Schlusse kommt, dass die hochgradigsten, deletären Formen der Myopie nicht allein aus den angeborenen hervorgehen, sondern ebenso gut, wie die mittleren und niederen Grade Arbeitsmyopien sind, welche nur nicht schon in der ersten Generation erworben werden, sondern erst in den späteren sich entwickeln, geht Verfasser über auf die Zunahme der Kurzsichtigkeit in den Schulen und führt an, wie nach seinen Untersuchungen bei Rekruten auch bei den die Landwirthschaft Betreibenden die Myopie zunimmt. Gerade bei diesen fand er die grösste Schädigung der Myopie, die Abnahme der Sehschärfe sehr häufig, so dass er nur bei dem 4. Theile der kurzsichtigen Rekruten niederer Stände normale Sehschärfe fand. Vergleichung an Augenprüfungen dagegen mit solchen früherer Jahre ergaben nun, ebenso wie bei andern Autoren eine Besserung der Sehschärfe. Verfasser führt dies allein zurück auf die gegen sonst besseren Beleuchtungsverhältnisse in den Schulen und sieht dies als einen nicht abzuleugnenden Nachweis an für den Nutzen der Schulhygiene. Den hierin mit der obigen Thatsache sich ergebenden Widerspruch erklärt er folgendermassen: Als unvermeidbare Consequenz des obligatorischen Schulzwanges begann die Zunahme der Kurzsichtigen, aber zunächst nur bestehend in einer Disposition hierzu, die sich erst bei den späteren Generationen zur Achsenmyopie entwickelte. Durch geeignete Massnahmen (gute Beleuchtung) gelingt es, die freilich hierdurch hervorgerufene Augenschädigung

Digitized by Google

(Herabsetzung der Sehschärfe) in Schranken zu halten.

(*Münchener medicin. Wochenschrift 1897, No. 37, 38.*)
Pauli (*Lübeck*).

(Aus der Augenklinik des Prof. Hoor in Klausenburg.)

Ueber die Anwendung des Argentamins (Aethylendiaminsilberphosphat). Von Dr. J. S. Schulhof, Regimentsarzt.

Imze hat als Erster es versucht, das Argentamin in die Augenheilkunde einzuführen. Gleichzeitig wurde das Mittel von Prof. Hoor in die Klausenburger Klinik gebracht, wo es seit dem vorigen Jahre bei Affectionen der Conjunctiva fast ausschliesslich in Verwendung steht.

Seit vorigem Jahre finden sich 328 Fälle von Bindehauterkrankungen verzeichnet (Conjunctivitis catarrhalis, Trachom, Ophthalmia catarrhalis, Ophthalmoblennorrhoea, Catarrhus follicularis, Conjunctivitis traumatica, Blennorrhoea neonatorum.)

Bei allen diesen Fällen ist ein guter Erfolg zu verzeichnen. Die mit Argentamin behandelte Conjunctiva wird blasser, schwillt ab, das Secret wird geringer, die gefässverengende und secretionsbeschränkende Wirkung macht sich ebenso geltend wie beim Lapis, dagegen klagen die Kranken fast garnicht über Brennen und Schmerzhaftigkeit und können sogleich nach der Application die Lider öffnen.

Ganz besonders empfiehlt sich das Argentamin bei Trachom, da es viel tiefer in die Gewebe eindringt und keimtödtender wirkt als das Nitrat, ohne aber, wie Hoor's Versuche beweisen, Silberincrustationen hervorzurufen.

Es ist daher indicirt bei acuten und chronischen Bindehautkatarrhen, beim Trachom, beim Follicularkatarrh, bei Ophthalmoblennorrhoe, bei Blennorrhoe der Neugeborenen, in prophylaktischer und curativer Beziehung.

Argentamin wird in der Klausenburger Klinik in 5 %iger wässeriger Lösung 1—2 mal täglich eingepinselt oder eingeträufelt, ohne Nachspülung mit Wasser oder Kochsalzlösung.

Complicationen von Seiten der Hornhaut, Geschwüre derselben, Pannus, Reizungszustände der Iris und des Cyklon bilden keine Contraindicationen.

Das Mittel muss, wie Argent. nitricum, in dunklen Gefässen aufbewahrt werden. Es erzeugt ebenso wie dieses dunkle Flecke, welche jedoch mit Jodkali leicht entfernbar sind.

(*Wien. med. Wochenschr. 1897, No. 33.*)

R.

Aus der Universitätskinderklinik zu Berlin.

Untersuchungen über das Mittelohr des Säuglings im gesunden und krankhaften Zustande. Von Dr. F. Goeppert z. Z. Volontärarzt der Klinik.

Während früher der Befund von schleimigem oder eitrigem Secret im Mittelohr des Säuglings als physiologischer Vorgang aufgefasst wurde, gilt ein solcher jetzt allgemein als pathologisch. Verfasser hat während $2^1/_2$ Monaten das Material der Henbner'schen Klinik einer Untersuchung unterworfen und bei 73 Säuglingen nur 14 mal normalen Ohrenbefund gefunden; 5 waren einseitig, 53 doppelseitig an Otitis media erkrankt, 10 Kinder erkrankten dann noch nach der Aufnahme, so dass nur 9,7 % frei blieben; 13 Kinder mit 19 Ohren waren, inclusive 9 Paracentesen, mit Defecten im Trommelfell behaftet. Zu dieser Affection (die Empfänglichkeit für dieselbe bleibt während des ganzen ersten Jahres dieselbe) führen Schnupfen (meist bösartig, häufig zu Perforation führend), Lungenerkrankungen, am häufigsten aber (in 81 %) Darmerkrankungen, bei letzteren hauptsächlich in Folge des Erbrechens durch das Hineingerathen von Speiseresten in den Nasenrachenraum oder direct in Tube und Mittelohr; jedoch sind diese Mittelohrerkrankungen klinisch die gutartigsten. Die Gefahr der septischen Allgemeininfection oder der Meningitis ist geringer, als bei Erwachsenen. Entgegen den Erfahrungen Hartmann's fand Verfasser selten Fieber, dauernde Unruhe und Gewichtsabnahme mit dieser Affection vergesellschaftet; ist eines dieser Symptome vorhanden, so sind stets die Ohren zu untersuchen, besonders beim Fehlen anderer Erkrankungen. Genaue Untersuchungen von Säuglingen führten eben auch in dieser Beziehung oft zu überraschenden Resultaten.

(*Jahrbuch für Kinderheilkunde Bd. 45, 1.*)
Pauli (*Lübeck*).

Der Einfluss des Klimas und der Witterung auf die Entstehung, Verhütung und Heilung von Ohren-, Nasen- und Rachenkrankheiten. Von Prof. P. H. Hessler (Halle a. S.)

Verfasser bespricht in systematischer und anziehender Form den Einfluss des Klimas und der Witterung 1. auf den gesunden Menschen, auf die Morbidität und auf die Mortalität, 2. auf die Verhütung der Ohren-, Nasen- und Rachenkrankheiten und 3. auf deren Heilung. Dieser Einfluss wird von H. für recht gross gehalten, u. z. nicht nur bei den sogen. Erkältungskrankheiten. So sah H. hartnäckige Fälle von chronischer Obreiterung „mit cariöser Reizung" im Warzenfortsatz in waldreichen Gebirgsorten oder im Süden heilen, Sklerosen sich im Hochgebirge bessern u. ä.

Die ausserordentlich fleissige Arbeit, deren Studium im Original wir empfehlen, würde angenehmer zu lesen sein, wenn sie sich von mancher allzugrossen Ausführlichkeit und Abschweifung vom Thema fern hielte.

(*Haug's klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngorhinologie II. 7.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Gebrauch hochtemperirter Cocaïnlösung zur localen Anästhesie. Von Dr. Tiro Costa.

Die Anwendung von Cocaïnlösungen, welche auf 50—55° erwärmt sind, gewährt den Vorzug, dass schon eine zweiprocentige Lösung zur localen Anästhesie genügt, dass dieselbe eine grössere Schleimhautpartie betrifft und fast plötzlich auftritt, besonders wenn man anstatt einzupinseln aufspritzt.

(*Annales des maladies de l'oreille et du larynx 1897 I.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Das Auskochen der Kehlkopfspiegel. Von Prof. Körner in Rostock.

Die allgemeine Anschauung, dass Kehlkopfspiegel das Sterilisiren in kochendem Wasser bei

Digitized by Google

Sodawasser nicht vertragen, erklärt Körner für unrichtig. Die von ihm aus dem „Elektrotechnischen Institut Frankfurt“ bezogenen Spiegel, welche nicht den früher üblichen Zinnamalgam-, sondern Silberbelag, gedeckt durch eine Kupferschicht haben, leiden beim Kochen nicht.

(*Monatsschrift f. Ohrenheilkunde etc. 1897, 10.*)
Krebs (*Hildesheim.*)

Arbeiten über Lepra.

1. **Die Lepra im Kreise Memel.** Von Dr. A. Blaschko. Berlin 1897. Verlag von S. Karger.
2. **Die Lepra.** Von Dr. Adolf v. Bergmann. Deutsche Chirurgie. Stuttgart. Verlag von Ferdinand Enke.
3. **Die Pathologie der Lepra.** Von Dr. Jessner. Berliner Klinik. Heft 109. Berlin Fischer's med. Buchhandl.

1. Blaschko hat das Verdienst, die im Kreise Memel vorhandenen Leprafälle, soweit möglich, eingehend studirt zu haben. Er giebt in der vorliegenden Arbeit eine Uebersicht über die ihm bekannt gewordenen 25 Fälle, die aber sicher nicht die einzig vorhandenen seien, sowie die Krankengeschichten der Patienten, theils nach früher aufgenommenen, theils nach eigenen Befunden, und legt in vielen Fällen den Weg offen, auf dem die Ansteckung erfolgte.

Die Krankheit selbst ist nach ihm nicht früher als um die Mitte dieses Jahrhunderts im Kreise Memel aufgetreten, und man kann mit fast absoluter Sicherheit annehmen, dass sie von der russischen Grenze (aus Kurland und Russisch-Litthauen) eingeschleppt ist.

Aus der Besprechung der Pathologie sei besonders auf die Aehnlichkeit hingewiesen, welche die Hauterruptionen der Lepra mit allen möglichen anderen Hautefflorescenzen zeigen können.

Die Eingangspforte für die Leprabacillen bildet nach B. in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle die äussere Haut; in manchen Fällen kann man hier von einem Primäraffecte ähnlich dem syphilitischen, reden. Die anästhetischen Flecke der Lepra nervorum sind nicht, wie vielfach noch angenommen, durch eine lepröse Neuritis bedingt. Sie sind vielmehr das Primäre, sie enthalten oft, ebenso wie die Knoten, Leprabacillen und halten sich oft gar nicht an das Ausbreitungsgebiet eines Nerven.

Bei der Besprechung der Prophylaxe spricht sich B. nicht unbedingt für strenge Isolirung der Leprösen aus, obgleich er für die niederen Volksschichten Landbancolonien empfiehlt.

Einige Bilder von Leprakranken sind beigegeben.

2. A. v. Bergmann behandelt in seiner Monographie das Thema sehr ausführlich. Er bespricht die Geschichte und geographische Verbreitung, sowie die Aetiologie der Lepra, die Incubation und die sogenannten Prodrome, die pathologische Anatomie, die beiden Hauptformen Lepra tuberosa und Lepra nervorum, die Diagnose und die Therapie und Prophylaxe. Vorausgeschickt ist eine Litteraturübersicht der letzten zehn Jahre.

Weder in der Litteraturzusammenstellung, noch sonst, sind die holländischen Arbeiten — aus dem Leprahospital zu Pelantungan auf Java — berücksichtigt, auch ist diese Anstalt bei der geographischen Verbreitung nicht erwähnt.

Bei der Lepra nervorum hält v. B. die Neuritis für das Primäre, die Flecke auf der Haut für secundär.

Die Differentialdiagnose wird besonders mit Rücksicht auf die Syringomyelie eingehend besprochen.

Hinsichtlich der Prophylaxe tritt v. B. sehr warm für die Isolation der Leprakranken ein, die gar nicht etwas so Furchtbares sei, ja in vielen Fällen sowohl für die Patienten wie ihre Angehörigen zur Wohlthat werde.

Die therapeutischen Massnahmen haben bisher kaum irgend welchen Erfolg gehabt.

Der Arbeit sind einige mikroskopische Bilder, sowie verschiedene Photographien Lepröser beigegeben.

3. Jessner giebt in seinem Vortrage eine zusammenfassende übersichtliche Darstellung unseres jetzigen Wissens in Bezug auf die Lepra.

Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Die Hautveränderungen beim acuten Gelenkrheumatismus, nebst Bemerkungen über die Natur des Erythema multiforme.

Von Dr. Gustav Singer.

Ausser dem Herpes labialis beobachtet man im Verlaufe des acuten Gelenkrheumatismus eine Anzahl Dermatosen, die man unter dem Namen Erythema multiforme zusammengefasst hat. Sie erscheinen als Erythema pyratum, figuratum und urticatum am Stamm und an den Extremitäten. Neben rosenrothen Flecken kommen kleinere oder grössere Eruptionen mit hämorrhagischer Einsprengung vor, reine, flächenhafte Hämorrhagien, kleinere und grössere knotenförmige, schmerzhafte Infiltrate, (Erythema nodosum) und in vereinzelten Fällen Erythemflecke mit Blasenbildung. Die Streckseiten der Extremitäten sind der Lieblingssitz solcher Eruptionen, die übrigens auch an den Beugeseiten und am Stamme, wenn auch in weniger dichter Aussaat sich finden. Verfasser theilt dann 7 von ihm beobachtete einschlägige Fälle mit, bei denen er 2 mal in den Eruptionen den Staphylococcus pyogenes albus nachweisen konnte, der sich in einem Falle auch im Harn befand. Aus einer Reihe eigener und fremder Beobachtungen sucht Verfasser den Nachweis zu erbringen, dass nicht nur beim acuten Gelenkrheumatismus, sondern auch bei andern Allgemeinerkrankungen polymorphe Hauteruptionen auftreten, die eine Localisation von im Blute kreisenden Mikroorganismen auf der Haut darstellen. Das Ergebnis seiner Untersuchungen fasst er dahin zusammen, dass das Erythema multiforme idiopathisch und symptomatisch auftreten kann, dass die symptomatischen Formen in den allermeisten Fällen pyämische Processe begleiten, in deren Symptomencomplex diese Hautaffectionen eine wichtige Stellung einnehmen, und dass sie in einer Reihe anderer Fälle den rheumatischen Gelenkprocess compliciren. Aber auch das sogenannte idiopathische Erythem zeigt durch gebäuftes Auftreten im Frühjahr und Herbst, durch Fieber, Gelenkschmerzen, recidivirenden Verlauf, Combination mit Angina und Endocarditis eine

Digitized by Google

so grosse Verwandtschaft mit dem Gelenkrheumatismus, dass er als ein rheumatischer Process imponirt, bei dem die Gelenkerscheinungen in den Hintergrund treten In vielen Fällen entsprechen die Hauteruptionen Localisationen von im Blut kreisenden Mikroorganismen auf der Haut. Die Bakterienfunde betrafen durchweg Staphylococcen und Streptococcen. Man kann deshalb, abgesehen von den rein nervösen Formen, das Erythema multiforme als eine pyämische Hauterkrankung per excellence ansehen und weiterhin auch den Rheumatismus den pyämischen Erkrankungen einfügen.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1897, No. 38*).

Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Toxikologie.

Ueber Icterus nach Lactopheningebrauch. Von Dr. Kurt Wittbauer in Halle a. S.

Im Jahre 1894 empfahl von Jacksch das Lactophenin als vorzügliches temperaturherabsetzendes Mittel bei Typhus und rühmte ihm nach, dass es bei dieser Krankheit nicht nur das Fieber gut beeinflusse, sondern auch eine entschiedene Euphorie und einen günstigen Verlauf des Leidens herbeiführe. Auch Jaquet empfahl das Mittel als Antifebrile und gab an, dass es keine unangenehmen Nebenerscheinungen erzeuge und noch den grossen Vorzug einer hypnotischen beruhigenden Wirkung besitze. Der letzteren wegen gab er es mit promptem Erfolg ausser bei Phthisikern auch bei croupöser Pneumonie und Erysipelen mit heftigen Delirien.

Dieselben Erfahrungen machte später Gissler, welcher dem Lactophenin, um Schlaf bei nervösen, nicht an Narcotica gewöhnten Patienten zu erzielen, kleine Mengen Codeïn zusetzte.

von Roth wandte Lactophenin nun auch bei acutem Gelenkrheumatismus an und sah, dass die Schmerzen, locale Röthung und Schwellung schon nach 24—48 Stunden verschwanden und sehr rasch Heilung eintrat. Ihm bewährte es sich auch bei Chorea und den heftigsten Neuralgien der Tabiker.

Noch bei Influenza ist endlich von Garzia die günstige Einwirkung des Mittels auf das Fieber und die nervösen Erscheinungen erprobt worden.

Keiner dieser Autoren berichtet über unangenehme Nebenwirkungen. Aber dass das Mittel doch nicht ganz harmlos war, lehren 2 Fälle von Strauss aus der Giessener medicinischen Klinik: Ein 14jähriger kräftiger Junge hatte bei einer Pneumonie an 2 aufeinanderfolgenden Tagen bei einem Fieber von 39,7 je 1 g Lactophenin bekommen, worauf die Temperatur um 1,6° sank und sein Verhalten sich nicht besonders veränderte. 12 Stunden nach der letzteren Gabe trat aber plötzlich ein hoch rosarothes Exanthem am Körper auf, in Gestalt von runden oder länglichen Flecken, abwechselnd mit diffuser Rothfärbung der Haut. Die Pupillen erschienen etwas weit. Die Röthe rückte weiter vor, während die erst befallenen Stellen abblassten und 4 Stunden nach Beginn waren alle Flecken wieder verschwunden, die Pupillen enger.

Im 2. Fall erschienen bei einer 17jährigen Typhuskranken nach den gleichen Dosen auf beiden Wangen, Schläfen, Hand- und Fussrücken kupferfarbene, nicht erhabene Flecken, die symmetrisch angeordnet waren und nach 3 Stunden verschwanden.

Derselbe Autor theilt auch 3 Fälle von Icterus catarrhalis nach Lactopheningebrauch mit, und zwar hatten die Patienten 9, 14, 21 Tage lang *pro die* 4 g des Mittels erhalten. Kölbl berichtet das Gleiche von 2 jungen kräftigen Leuten, welche 5—6 Tage wegen Gelenkrheumatismus Lactophenin 3mal täglich 1 g genommen hatten. Er setzt hinzu, dass man abgesehen von diesen Zufällen mit dem Medicament vorsichtig sein soll wegen der merkwürdigen Collapswirkung, die dieses Präparat oft ganz unerwartet, selbst bei kleinen Anfangsdosen erzeugt, und räth, dasselbe deshalb in der Frauen- und Kinderpraxis ganz zu meiden.

Mörk beobachtete Icterus bei 3 Influenzapatienten, die nur im Ganzen 5 g in 1 g-Dosen Abends wegen Agrypnie bekamen und Alle einen 1 Woche dauerden schweren Icterus durchmachen mussten.

Seitdem ist es, soweit ich die Litteratur einsehen kann, still über diesen Punkt geworden und ich halte mich darum für verpflichtet, meine sich in letzter Zeit häufenden Fälle von Icterus nach Anwendung des Mittels bekannt zu geben.

Schon vor 3 Jahren habe ich 2 Beobachtungen dieser ungünstigen Wirkung machen können, aber im letzten Vierteljahre habe ich 4 weitere Fälle gesehen, die mir doch eine gewisse Zurückhaltung im Gebrauch dieses Präparates auferlegt haben:

Digitized by Google

Im ersten Fall handelte es sich um einen 25jährigen Arbeiter, welcher mit acutem Gelenkrheumatismus ins Hallenser Diakonissenhaus aufgenommen wurde, nachdem er zu Hause schon angeblich mit Salicyl behandelt worden war. Ich gab ihm zunächst Salol, und da das nicht half, Lactophenin 3 mal täglich 0,75 g 6 Tage lang. Da auch danach der Erfolg absolut negativ war, setzte ich das Mittel wieder aus und gab wieder Salicyl, aber schon nach wenigen Tagen trat ein Icterus auf, der das Allgemeinbefinden des Kranken durch Appetitlosigkeit und Schwächegefühl erheblich schädigte und auch Temperatursteigerungen bis 38,4, welche vorher nicht bestanden hatten, hervorrief. Der Icterus verschwand nach Karlsbader Salz erst ganz allmählich und der Kranke genoss dann langsam durch den Gebrauch von Schwitzbädern.

Der zweite Kranke war ein 26 jähriger Fabrikarbeiter, welcher wegen Ischias zur Aufnahme kam. Derselbe bekam 9 Tage lang 3 mal täglich 0,75 und wurde daneben elektrisch behandelt. Die Schmerzen besserten sich langsam, aber auch dieser Patient wurde icterisch und hatte längere Zeit an Appetitlosigkeit und Darmstörungen zu leiden.

Der dritte, ein Gutsbesitzer aus Querfurt, litt schon seit einem Jahre an sich immer verschlimmernder Ischias und musste seit 5 Wochen fast den ganzen Tag zu Bett liegen. Er war mit allen möglichen Mitteln, zuletzt mit Moorbädern, behandelt worden, ohne Besserung zu finden, und konnte sich nur vornübergebeugt an 2 Stöcken fortbewegen. Auf meine Verordnung hatte er schon zu Hause 3 Tage früh und Abends 0,75 Lactophenin genommen und setzte diese Medication nach seiner Aufnahme noch 6 Tage fort. Schon nach wenigen Tagen trat bedeutender Nachlass der Schmerzen ein und bei gleichzeitiger Galvanisation des Ischiadicus, Massage und dem Gebrauch von warmen Bädern kam Pat. bald soweit, dass er ohne Stock gehen konnte.

6 Tage nach der Aufnahme ging die Temperatur plötzlich bis 38,8 in die Höhe und bei Uebelkeit und Erbrechen entwickelte sich ein typischer Icterus. Das Lactophenin wurde ausgesetzt, Diät und Karlsbader Salz verordnet. Nach Ablauf des 3tägigen Fiebers setzte man die elektrische Behandlung und Bäder fort und machte an den Schmerzpunkten Antipyrineinspritzungen. Die Besserung machte nun weitere Fortschritte, aber der Icterus, welcher das Allgemeinbefinden erheblich gestört hatte, war noch nicht verschwunden, als Pat. nach einem Aufenthalt von 3 Wochen häuslicher Verhältnisse halber die Anstalt verliess.

Der 4. Patient endlich kam mit Gelenkrheumatismus zur Aufnahme, der nach geeigneter Behandlung bald verschwand. Wenige Tage nach dem ersten Aufstehen bekam der Kranke Hüftschmerzen, welche vom Kreuz beginnend längs des Ischiadicus ausstrahlten. Trotz Lactopheningebrauchs war nur eine geringe Besserung festzustellen und auch hier stellte sich ein schwerer Icterus nach 6 tägigem Einnehmen ein, welcher die Kräfte stark mitnahm und zur Zeit noch nicht verschwunden ist. Eine neuerliche genauere Untersuchung stellte ein Verschwinden der Knie reflexe und leichte Ataxie der Beine fest, und da der Kranke auch über Schwierigkeit, Urin zu lassen, klagt, so liegt die Annahme nahe, dass eine beginnende Tabes vorliegt.

Dass in sämmtlichen Fällen das Lactophenin den Icterus verursacht hat, scheint mir zweifellos, denn wir haben ausser diesen während der ganzen Zeit in unsrer Anstalt nur einmal auf der Isolirstation einen schweren Fall von Weil'scher Krankheit beobachtet, dessen nur 5 tägige Behandlung zeitlich mit den anderen nicht zusammenfiel.

Es ist ja nun gewiss das Auftreten dieser Complication nicht häufig, wenigstens ist anzunehmen, dass andernfalls öfter derartige Beobachtungen veröffentlicht worden wären, zumal andre Autoren, vornehmlich von Jacksch, viel grössere Dosen zu geben pflegen als ich. Es sind von ihnen bis 6 g *pro die* verabreicht worden und auch die Patienten von Strauss bekamen längere Zeit 4 g am Tag.

Letzterer hat das Auftreten des Icterus zu erklären versucht und ist der Meinung, dass es sich um die echte katarrhalische Form handle, die durch Verschluss der Gallenabflusswege entsteht. Die farblosen Stühle und der Beginn mit dyspeptischen Erscheinungen sprechen dafür. Strauss hat versuchshalber 2 Kaninchen mit Lactophenin gefüttert und bei der Section des einen auf der Höhe der Falten der Magenschleimhaut haemorrhagische Erosionen in einer Grösse und Zahl gefunden, wie man sie unter gegewöhnlichen Verhältnissen kaum zu sehen bekommt. Bei dem zweiten zeigte der Magen einen dicken Schleimbelag, welcher sich von der hoch rosagefärbten Schleimhaut in Fetzen abstreifen liess; die Duodenalschleimhaut war blutroth. Gelbfärbung der Conjunctiven konnte aber bei keinem von beiden beobachtet werden.

Ich lasse es dahin gestellt, ob nicht auch hämotogene Processe eine Rolle spielen können, und würde es für sehr wünschenswerth halten, wenn von berufener Seite dieser Frage experimentell näher getreten würde.

Ich bedauere es aufrichtig, dass meine Erfahrungen mir künftig eine grössere Vorsicht in der Verordnung des Mittels zur Pflicht machen werden, denn ich habe bei den verschiedensten Affectionen sehr gute Resultate damit erzielt. Beim Typhus habe ich allerdings die von von Jacksch behauptete „fast specifische" Wirkung vermisst, muss aber zugeben, dass ich es nicht in den empfohlenen grossen Dosen angewendet habe, und kann sagen, dass es völlig befriedigend die Temperatur herabsetzte.

Besonders günstig wirkt das Lactophenin aber bei Neuralgien aller Art, zumal denen des Trigeminus, der Intercostalnerven und des Ischiadicus; es wird hier von keinem der anderen Medicamente übertroffen und beseitigte in Fällen, wo andre Mittel schon vergeblich versucht waren, die Schmerzen rasch und dauernd.

Digitized by Google

Auch die hustenlindernde und schlafmachende Wirkung bei Phthisikern konnte ich mehrfach beobachten, während bei Rheumatismus, wo Salicylpräparate nicht geholfen hatten, auch das Lactophenin seinen Dienst versagte.

Collapserscheinungen sind mir nach seiner Anwendung nie zu Gesicht gekommen, wohl deshalb, weil ich über Einzeldosen von 0,75 nur sehr selten hinausging.

Jedenfalls scheint mir die Complication mit Icterus eine Warnung zu sein, mit grösseren Dosen längere Zeit fortzufahren. Wenn auch kein dauernder Nachtheil für die Kranken durch die Gelbsucht entsteht, so beeinträchtigt sie doch das Allgemeinbefinden erheblich und bringt die Betroffenen in ihrem Ernährungs- und Kräftezustand zurück.

Nach meinen Erfahrungen scheinen fieberfreie Patienten, z. B. solche mit Neuralgien, mehr gefährdet zu sein, als z. B. fiebernde Typhuskranke. Das Gleiche ist ja bekanntlich beim Alkohol der Fall, den Hochfiebernde, auch solche die an seinen Genuss nicht gewöhnt sind, ohne Schaden für Magen und Darm in grossen Mengen vertragen.

Meine Darstellungen sollen also das Lactophenin keineswegs in Misscredit bringen, sie sollen nur einer gewissen Vorsicht bei seiner Anwendung das Wort reden.

Litteratur.

Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Biedert (Hagenau), Dr. J. Boas (Berlin), Geh.-Rath Dr. Dettweiler (Falkenstein), Geh.-Rath Prof. Dr. A. Ewald (Berlin), Med.-Rath Prof. Dr. Fürbringer (Berlin, Geh. Rath Prof. Dr. A. Hoffmann (Leipzig), Geh.-Prof. Dr. Jolly (Berlin), Privatdocent Dr. F. Klemperer (Strassburg), Prof. Dr. G. Klemperer (Berlin), Prof. Dr. W. v. Lenbe (Würzburg), Geh.-Rath. Prof. Dr. O. Liebreich (Berlin), Privatdocent Dr. M. Mendelsohn (Berlin), Prof. Dr. Minkowski (Strassburg), Geh.-Rath Prof. Dr. Moser (Greifswald), Prof. Dr. Fr. Müller (Marburg), Prof. Dr. C. v. Noorden (Frankfurt a. M.), Hofrath Prof. Dr. Nothnagel (Wien), Prof. Dr. M. Oertel (München), Prof. Dr. Peiper (Greifswald), Prof. Dr. J. Petersen (Kopenhagen), Prof. Dr. Renvers (Berlin), Geh.-Rath Prof. Dr. Riegel (Giessen), Geh.-Rath Prof. Dr. Rubner (Berlin), Geh.-Rath Prof. Dr. Senator (Berlin), Prof. Dr. Stadelmann (Berlin), Geh. Ober-Med.-Rath Dr. F. v. Winckel (München), Geh. Ober-Med.-Rath Dr. H. v. Ziemssen (München) herausgegeben von E. von Leyden. Erster Band. Erste Abtheilung. Leipzig, Verlag von Georg Thieme 1897.

Wenn heute die Thatsache fast allgemein anerkannt ist, dass unter den besonderen therapeutischen Methoden der klinischen Medicin die Ernährungstherapie einen gleichberechtigten Platz einnimmt, so ist diese Anschauung ein Gewinn der allerjüngsten Epoche in der Entwicklung der Medicin. Zwar hat die Physiologie für die Theorie und für die praktische Anwendung am gesunden Menschen schon seit längerer Zeit exacte Grundlagen geschaffen; zwar hat die Münchener Schule, haben Liebig und Pettenkofer, Voit und Rubner die Lehre von der Ernährung des Menschen auf eine wissenschaftliche Basis gestellt und ihr einen Ausbau gegeben, aus welchem vieles mit Sicherheit und mit Vortheil auch für den kranken Menschen hat Verwerthung finden können, — die Bedeutung einer zweckmässigen Ernährung des Kranken als Heilfactor, die Verwerthung der Ergebnisse der Ernährungsphysiologie zur Begründung und zum Ausbau einer Ernährungstherapie hat doch erst die innere Klinik der letzten Decennien zu Stande gebracht; und es ist von Leyden's nicht geringstes Verdienst, in seiner reichen und fruchtbaren, unermüdlichen Thätigkeit für die Entwicklung gerade der therapeutischen Methoden der innern Medicin die Ernährungstherapie auf die hohe Stufe emporgehoben zu haben, auf welcher sie jetzt in stetig sich mehrender Anerkennung steht.

Dass die Fülle der Erfahrungen, welche während des grossen, zur Schaffung eines solchen Werkes nöthigen Lebensabschnittes ein Gelehrter, ein Arzt sammelt und kundgiebt, verstreut und vertheilt in der Litteratur niedergelegt sind, dass der Wunsch mit immer grösserer Dringlichkeit sich geltend macht, zu sammeln und zusammenzufassen, zu ordnen und zu sichten, was nun in einem gewissen Abschlusse als bleibendes Gut gewonnen worden, ist nur zu natürlich. Und so wird es allenthalben, in den Kliniken und bei den Aerzten, in der Wissenschaft und in der Praxis, gleichermaassen willkommen geheissen werden, dass E. v. Leyden sich entschlossen hat, ein gross angelegtes Handbuch der Ernährungstherapie herauszugeben, in welchem er die „Bedeutung, welche die Ernährungstherapie gegenwärtig beanspruchen darf, vom klinischen Standpunkte aus zu entwickeln, so wie die Indicationen und Methoden ihrer Durchführung in der Praxis auf der Basis wissenschaftlicher Forschung und klinischer Erfahrung möglichst präcise zu formuliren" die Absicht hat. Dass ein solches Vorhaben nicht allein von dem Herausgeber auch im Detail durchgeführt werden konnte, versteht sich von selbst; eine beträchtliche Zahl angesehener Mitarbeiter nimmt an der Ausarbeitung theil, und es genügt auf deren oben verzeichnete Namen hinzuweisen, um darzuthun, wie für jedes Gebiet der Ernährungstherapie einer der sachkundigsten Autoren gewonnen worden ist.

Die bereits zur Ausgabe gelangte grössere Hälfte des ersten der beiden Bände, welche das Werk umfassen wird, giebt nach einer geistvollen Einführung durch den Herrn Herausgeber, in welcher er die Bedeutung der Ernährungstherapie als eine eigene therapeutische Methode, mit eignen Indicationen und eignen Leistungen, auf das klarste und unter Heranziehung vielfacher historischer Analogien entwickelt, in einem kurz gehaltenen

Digitized by Google

Abriss eine „Geschichte der Ernährungstherapie“ durch den bekannten Historiker Julius Petersen in Kopenhagen. Daran schliesst sich als umfangreichster Theil des Bandes die von M. Rubner bearbeitete „Physiologie der Ernährung“, eine mustergiltige und vortreffliche Darstellung der gesammten Lehre von der Physiologie der Nahrung und der Ernährung sowie des gesammten normalen, physiologischen Stoffwechsels. Erst der folgende Abschnitt führt nun zur Pathologie hinüber: die von Friedrich Müller verfasste „Allgemeine Pathologie der Ernährung“. Sie giebt ein, wenn auch kurzes, so doch erschöpfendes Bild der Störungen des Stoffwechsels und des Zusammenhanges, welcher zwischen der Ernährung und diesen Stoffwechselanomalien besteht, und zeichnet sich durch Klarheit der Darstellung und reichliche Verwerthung der einschlägigen Litteratur aus.

Mit dem nächsten Abschnitt beginnt das grosse und umfangreiche Capitel der „Allgemeinen Therapie der Ernährung“, ein Capitel dessen Bearbeitung sechs verschiedene Mitarbeiter übernommen haben, die Herren v. Leyden, Klemperer, Liebreich, Senator, Mendelsohn, v. Leube. Den Eingang und gewissermassen die Grundlage für diese allgemeine Therapie der Ernährung bilden „die Indicationen der Ernährungstherapie“, welche von Leyden persönlich abgefasst hat. Sie bergen eine solche Fülle von gereifter wissenschaftlicher Erkenntniss vereint mit ärztlicher klinischer Erfahrung, dass es geradezu einen Genuss gewährt, diese Blätter zu lesen, in denen ein Meister der klinischen Medicin die werthvollsten Anweisungen giebt für die Handhabung einer wichtigen therapeutischen Methode, einer Methode, welcher er selber erst die Wege gewiesen und die, wie aus jeder Zeile, wie aus jedem Satz ersichtlich ist, darum mit Recht zu seinen Lieblingsschöpfungen zählt. Gerade die in allen Werken von Leyden's so harmonisch zu Tage tretende Verschmelzung von hoher Wissenschaftlichkeit und ärztlicher praktischer Erfahrung, gerade seine auch hier wieder sich darthuende Pietät für das in historischer Entwicklung Gewordene, macht diese Ausführungen gleichermassen zu einer ebenso anregenden Lectüre wie zu einer in der practischen Anwendung reichlich verwerthbaren Lehre. Ihnen schliesst sich der von Klemperer bearbeitete Abschnitt „über Nährpräparate“ an, welcher eine schöne und vollständige Uebersicht über die zur Ernährung verwendeten künstlich hergestellten Hülfsmittel giebt und so ein vorwiegend praktisches Interesse hat. Der folgende, von O. Liebreich verfasste Abschnitt „die medicamentösen Unterstützungsmittel der Ernährung“ birgt eine Fülle von praktisch verwerthbaren Arzneimitteln, welche in irgend einer Weise in dem gesammten Verdauungstractus, von den Zähnen bis zum Rectum, einen die Ernährung fördernden Einfluss auszuüben vermögen. In diesem Abschnitt werden eine Reihe von nur wenig verwendeten Arzneimitteln der unverdienten Vergessenheit entzogen; vor Allem aber werden die abgehandelten zahlreichen medicamentösen Unterstützungsmittel der Ernährung unter durchaus eigenartigen und neuen Gesichtspunkten in ihrer Wirkungsweise betrachtet. Und schliesslich giebt Senator einen werthvollen und von tiefer ärztlicher Erfahrung zeugenden Ueberblick über „Bäder, klimatische Curen und Bewegungstherapie“, soweit diese den Zwecken der Ernährungstherapie dienstbar gemacht werden können, und trägt somit in ausgezeichneter Weise dazu bei, die allgemeine Therapie der Ernährung zu erweitern und zu vertiefen.

Mit diesem Abschnitt schliesst der erste Theil des ersten Bandes des sicherlich allgemeine Anerkennung findenden Unternehmens; und da der zweite Theil demnächst zur Ausgabe gelangt, so wird bald wieder Gelegenheit sein, auch über den Fortgang des Werkes an dieser Stelle zu berichten.

Rd.

Handbuch der Therapie innerer Krankheiten in sieben Bänden. Herausgegeben von Prof. Dr. Penzoldt und Prof. Dr. Stintzing. II. Theilweise umgearbeitete Auflage. 1. bis 3. Lieferung. Jena, Verlag von Gustav Fischer 1897.

Erst vor einem halben Jahre ist die erste Auflage des Werkes zum Abschluss gekommen, und schon hat sich das Bedürfniss nach einer neuen geltend gemacht, da die erste nahezu vergriffen ist. Ein solcher Erfolg ist selbst in der medicinischen Litteratur nicht eben häufig und um so bedeutender, als es sich um ein grösseres Handbuch handelt. Man erkennt daraus, welche Rolle die Therapie in der Neuzeit wieder zu vertreten anfängt, nachdem sie längere Zeit hinter der Diagnostik zurückgeblieben war. Auch die Nothwendigkeit einer theilweisen Umarbeitung, welche diese zweite Auflage erfahren muss, beweist, dass bedeutende und rasche Fortschritte auch auf dem Gebiete der Therapie sich geltend machen.

Bis jetzt ist von der neuen Auflage die erste Abtheilung und damit zugleich der erste Band erschienen, umfassend die Infectionskrankheiten. Gärtner hat die allgemeine Prophylaxe bearbeitet, Buchner die Schutzimpfung, v. Ziemssen die allgemeine Behandlung, sowie diejenigen Infectionskrankheiten, welche mit vorwiegend allgemeiner Infection auftreten. Für das Gelbfieber ist Dr. Cochran aus Atabana gewonnen. Es folgen die Arbeiten über Infectionskrankheiten mit vorwiegender Betheiligung der Haut von Vierordt und Pfeiffer (Pocken), der Luft- und Speisewege von Ganghofner, des Darmes von Rumpf und Kartulis (Ruhr), der Malaria von Maragliano. Die Therapie der chronischen Infectionskrankheiten, wie Syphilis, Tuberculose, ist theils unter venerischen Krankheiten, theils unter Lungenkrankheiten für einen späteren Band aufbewahrt. Nur die Lepra ist schon hier von Hansen bearbeitet. Dann folgen die thierischen Infectionskrankheiten des Menschen, wie Milzbrand, Rotz, Aphthen, Actinomykose von Garré, Hundswuth von Babes, Trichinose von Merkel.

Man ersieht aus den klangvollen Namen der Autoren schon die Bürgschaft für die Bedeutung und den Werth des Inhalts. Auch der zweiten Auflage wird der Erfolg der ersten gesichert sein. Hinsichtlich der äusserlichen Ausstattung ist der

Digitized by Google

rühmlichst auch in dieser Hinsicht bekannten Verlagsbuchhandlung das vollste Lob zu spenden.

H. Rosin (Berlin).

Grundriss der speciellen Pathologie und Therapie mit besonderer Berücksichtigung der Diagnostik. Für Studirende und Aerzte. Von Dr. Julius Schwalbe in Berlin. Zweite vermehrte, zum Theil umgearbeitete Auflage. Stuttgart. Verlag von Ferd. Enke 1897. Lieferung 1. 8°, 176 S.

Das vorliegende Buch wurde bei seinem ersten Erscheinen seinem Werthe und seiner practischen Brauchbarkeit entsprechend von unserer Monatsschrift und der gesammten Fachpresse als eine gediegene Leistung warm empfohlen. Es hat auch schnell seinen Weg gefunden und sich zahlreiche Freunde unter den Aerzten erworben, so dass die Herausgabe einer neuen Auflage recht bald nothwendig wurde. Von derselben liegt nun die erste, 176 Seiten starke Lieferung vor. Dieselbe enthält die Krankheiten des Nervensystems und den Anfang der Respirationskrankheiten. In jedem Abschnitte begegnen wir der bessernden Hand des Verfassers, der mit peinlichster Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit den Fortschritten der Wissenschaft Rechnung getragen hat. Mancherlei unwesentliche Dinge sind fortgelassen und dafür an vielen Stellen wichtige, die Therapie und Diagnostik betreffende Erörterungen eingeschaltet worden. Die schönen lehrreichen Abbildungen sind um eine erhebliche Anzahl vermehrt worden. Mit vollem Rechte darf daher die neue Auflage als eine vermehrte, zum Theil umgearbeitete bezeichnet werden. Das ganze Werk wird in vier Lieferungen ausgegeben und ist als eine Bereicherung der einschlägigen Litteratur zu begrüssen. Seine Anschaffung dürfte für Jung und Alt von Nutzen sein und kann daher nur dringend empfohlen werden.

Rabow.

Leçons sur les maladies du système nerveux (année 1895/96). Par F. Raymond, recueillies et publiées par le Dr. E. Ricklin. II. série, avec 111 figures dans le texte et 3 planches dont 2 en couleur. Paris 1897. Octave Doin. 776 S.

Die von Charcot'schem Geiste durchdrungenen Vorlesungen des Pariser Klinikers verstehen es, Sachkenner und Neulinge in gleicher Weise zu fesseln. Es sind höchst interessante Fälle, die mit mathematischer Schärfe analysirt und dabei so überaus klar dargestellt werden, dass auch der Anfänger dem Forscher in die oft sehr verschlungenen Wege der neurologischen Diagnostik ganz mühelos folgen kann. Dies wird nicht sowohl durch die Art der Krankendemonstration wie durch die geschickte Benutzung instructiver, dem Texte einverleibter Zeichnungen ermöglicht. Aus dem überreichen Inhalt sei Folgendes hervorgehoben: Polyneuritis acuta mit ihren Beziehungen zur Landry'schen Paralyse der Poliomyelitis acuta (alle eine Affection des peripherischen, motorischen Neurons darstellend), Polyneuritis durch Schwefelkohlenstoff. (Wir lernen hier besonders auch die Erscheinungen kennen, die der Lähmung voraufgehen und noch rechtzeitig die Einstellung der Arbeit veranlassen können: Kopfschmerzen, Ohrensausen, Schwindel, Lichtscheu, Funkensehen, Reizbarkeit, Schlaflosigkeit und Alpdrücken, Steigerung der Libido sexualis, Hyperästhesie der Haut.) Diesem toxischen Neuritisfall folgen Lähmungen durch Infection: diphtherische, miasmatische (Beriberi) und tuberculöse Polyneuritis, dann wieder eine Alkoholneuritis, die Gelegenheit zur Besprechung der rein motorischen, der pseudotabischen, der sensiblen und der mit physischen Störungen verbundenen Formen giebt. Von besonderem praktischen Werthe ist auch der sich daran anschliessende Fall von Arsenikl ähmung. Das 7j. Kind hatte wegen Chorea Arsenik erhalten, in 11 Tagen 235 mg. Nach 5 Tagen war das Leiden geschwunden. 10 Tage nach Beginn der Medication Erbrechen, Salivation, Zungenbelag. Diese gastrischen Erscheinungen dauerten 10 Tage. Das Kind wurde geheilt entlassen. 4 Wochen später Paraplegie der unteren Extremitäten, 10 Tage danach auch der oberen. Betheiligung der Sphincteren und Rumpfmuskeln. Rasch fortschreitende Besserung. In fesselnder Weise wird sodann die Polyneuritis im Allgemeinen und ihre Behandlung besprochen. — Von nicht geringerem praktischen Werthe ist die durch einen Fall vertretene und gründlich erörterte traumatische Lähmung des Plexus brachialis. Die weiteren Demonstrationen betreffen die Poliomyelitis anterior acuta adultorum, die spinale Muskelatrophie, Hämatomyelie, hereditäre Rückenmarkssyphilis, Syringomyelie. Ein besonderes Capitel ist der Tabes vorbehalten, deren Behandlung nach der Fränkel'schen Methode genau geschildert wird. Weiter finden wir Fälle von Hemianästhesia alternans, alternirender (motorischer) Hirnnervenlähmung, endlich zwei Beispiele von hysterischer Affection. Der eine zeigt eine Streckcontractur beider Beine, die Patientin geht beständig auf den Zehen „wie eine Balletttänzerin". Dieser Haltung liegt die Idee der Kreuzigung zu Grunde, die hin und wieder auch durch die Stellung der Arme nachgeahmt wird. Es bestehen auch Schmerzen, die auf die vermeintliche Anheftung der Hände und Füsse bezogen werden. An einem Feiertage klagt Pat. über Schmerz am rechten Fuss. Es findet sich auf dem Dorsum desselben eine kleine Pemphigusblase, aus der eine blutigseröse Flüssigkeit sickert. Beide Füsse werden sicher verbunden. Einige Tage wird der unverletzte Verband entfernt. Jetzt zeigt sich auch links an symmetrischer Stelle eine solche Blase. Der andere Fall betrifft einen 24j. Soldaten, der nicht uriniren kann, sobald er seine Aufmerksamkeit darauf richtet. Es tritt sofort Krampf der Urethra mit heftigen Schmerzen ein. Die beständige Stagnation des Urins hatte eine Cystitis hervorgerufen. — Das werthvolle, vorzüglich ausgestattete Buch sei hiermit auf das angelegentlichste empfohlen.

H. Kron (Berlin).

Praktisches Lehrbuch der Gynäkologie. Von Prof. Dr. A. Auvard. Autorisirte deutsche Ausgabe nach der 2. Auflage des Originals von Dr. R. Löwenhaupt — Hamburg.

Von diesem Lehrbuch ist die 2. Abtheilung erschienen, in der sehr ausführlich von dem be-

Digitized by Google

währten französischen Meister der Gynäkologie die Lageveränderungen des Uterus besprochen werden. Mit Recht betont Auvard, dass bevor man die Deviation auf irgend eine Weise in Behandlung nimmt, man zuerst die Complicationen behandeln soll, als deren häufigste er Metritis ansieht — nach Auvard findet sich dieselbe unter 10 Fällen von Deviationen 9mal, die Complicationen machen oft die hauptsächlichsten Beschwerden, so dass wenn z. B. die Metritis geheilt ist, die Deviation symptomlos weiter bestehen kann, ohne dass die Patientin irgend welche Beschwerden empfindet, der zweite Theil der Behandlung wird dann also überflüssig. Wenn Anvard bei der Therapie der Retroflexio das intrauterine Lefour'sche Pessar noch gelten lässt, — Anvard selbst hat ein Vaginouterin-Pessar angegeben, so ist dieses ein ultimum refugium, das jedenfalls besser auch als solches nicht angewendet werden sollte. Auf die Operationen, welche Anvard zur Heilung der Retrodeviationen angiebt, muss ich mit wenigen Worten eingehen. Die jetzt erschienene Abtheilung des Lehrbuches führt als Jahr des Erscheinens 1898 an, trotzdem sind die Operationen, wie die Schicking'sche Ligatur, die Zweifel'sche Modification derselben etc., welche von ihrem Erfinder längst aufgegeben sind, ausführlich beschrieben, und es wird gesagt, dass zur Zeit sich ein Urtheil über ihren Werth nicht abgeben lässt. Die Vaginifixation ohne Eröffnung der Plica ist als einzige Vaginifixation angegeben (veröffentlicht 1893), sämmtliche neueren Methoden wie die vaginale Verkürzung der Ligam. rotunda, die Vaginifixation mit Eröffnung des Peritonenm etc. sind nicht erwähnt; es ist hieraus dem französischen Meister kein Vorwurf zu machen, es beweist nur, was ein Fehler der meisten Uebersetzungen der fremden Lehrbücher ist, dass die Uebersetzung bei ihrem Erscheinen in gewissem Sinne schon veraltet ist und eigentlich eine neue verbesserte Auflage sofort folgen müsste.

In der jetzt erschienenen 2. Abtheilung des Buches werden weiter die Lehre von der Inversio uteri, von der periuterinen Hämatocele, der Extranterinschwangerschaft und den Genitaltumoren, ausgeführt.

Der demnächst erscheinende 3. Band wird das Werk vervollständigen, das uns jedenfalls einen interessanten Ueberblick giebt über den Stand der Gynäkologie in dem Nachbarstaate, in dem, da die Gynäkologie und Chirurgie nicht getrennte Gebiete darstellen, die operative Gynäkologie ihre grössten Triumphe feiert und dank dem Streben von Doyen, Péan und Anvard die bedeutensten Fortschritte erzielt hat.

Falk (*Berlin*).

Lehrbuch der Ohrenheilkunde für Aerzte und Studirende von Dr. L. Jacobson, Privatdocent der Ohrenheilkunde an der Universität Berlin. Zweite umgearbeitete Auflage. Mit 330 Abbildungen auf 19 Tafeln. Leipzig Verlag von Georg Thieme. 1898, 8°, 521 S. Gebunden 15 M.

Als wir dem Jacobson'schen Lehrbuche bei seinem erstmaligen Erscheinen eine eingehende Besprechung widmeten, fühlten wir uns schon berechtigt, auf die grossen Vorzüge desselben vor vielen anderen derartigen Werken hinzuweisen.

Es wurde u. A. hervorgehoben, dass von einem erfahrungsreichen, gewandten Fachmanne ein gutes Buch vorliege, das nicht nur den Specialisten, sondern auch den practischen Aerzten von grösstem Interesse und Nutzen sein werde. — Dass unsere Angabe eine berechtigte war, dafür zeugt das schnelle Verlangen nach einer neuen Auflage. Dieselbe liegt heute vor und darf gleichfalls als eine dankenswerthe Erscheinung begrüsst werden.

Die neue Auflage ist durch eine sorgfältige Berücksichtigung der in den letzten Jahren auf otiatrischem Gebiete gewonnenen Errungenschaften und ganz besonders durch eingehende Litteraturnachweise bedeutend bereichert worden. Völlig umgearbeitet finden wir die Abschnitte von der Aufmeisselung des Warzentheils bez. der sogenannten Radicaloperation und ferner das Capitel über die lebensgefährliche Folgekrankheit der Ohreiterungen, sowie dasjenige über die otitische Meningitis (purulenta und serosa), den otitischen Extradural- und Hirnabscess, die otitische Thrombose der dem Schläfenbein benachbarten Hirnsinus, die otitische Pyämie und Septikämie. Kurz alle diejenigen Abschnitte, in denen die letzten Jahren wesentliche Neuerungen und Fortschritte gebracht haben und die heutzutage im Mittelpunkt des Interesses und in naher Beziehung zur Chirurgie stehen, sind entsprechend verbessert und umgearbeitet worden. Dieser lohnenden Arbeit hat sich der rührige Verfasser unterzogen, der seine 20jährige, an dem grossen Krankenmaterial der Berliner otiatrischen Universitätsklinik und -Poliklinik gewonnenen Erfahrungen in geschickter und dankenswerther Weise zu verwerthen wusste. Daher muss die neue, ganz vorzüglich ausgestattete Auflage allen Aerzten und Studirenden zu eingehendem Studium ganz besonders empfohlen werden.

Rabow.

Kalender für Frauen- und Kinderärzte. Von Dr. med. Eichholz (Bad Kreuznach) und Dr. med. Sonnenberger (Worms). II. Jahrgang 1898. Bad Kreuznach, Druck und Verlag von Ferd. Harrach.

Ausser den üblichen in einem Kalender nur ungern vermissten technischen und geschäftlichen Notizen bringt das handliche und gut ausgestattete Werkchen eine Reihe kurzer Abhandlungen aus dem Gebiete der Gynäkologie und Pädiatrie, die, wenn sie auch dem Fachspecialisten durchaus nicht immer Neues bringen, doch dem practischen Arzt willkommen sein dürften, in dessen Thätigkeit die geburtshilfliche Frauen- und Kinderpraxis einen hervorragenden Platz einnimmt.

Prof. Kleinwächter giebt Fingerzeige für das Verhalten des practischen Gynäkologen gegenüber Adnexerkrankungen und gewissen Erkrankungen des Uterus, die durchweg in dankenswerther Weise und zeitgemäss den Standpunkt vertreten, dass dem Operateur das Operiren nur als nothwendiges Uebel, nie als Zweck erscheinen darf, und auf die sonstigen zahlreichen uns zur Verfügung stehenden Heilmittel hinweisen.

Dr. Blumenthal, Frauenarzt in Darmstadt, bespricht die pathologischen Genitalsecrete und

Digitized by Google

ihre Behandlung und hebt dabei die Wichtigkeit der ätiologischen Momente für den Gang der einzuschlagenden Therapie hervor.

Dr. A. Loebel, Bade- und Brunnenarzt in Dorna-Wien, erläutert das diätetische Verhalten während der Menstruation: seine Ausführungen gipfeln in dem Grundsatz, dass gesundheitsschädigend während der Menstruationstage nur alles das wirken kann, was auch sonst im Allgemeinen und Besondern die Gesundheit schädigt, und dass das Verhalten während dieser Zeit nicht vom Alltagswandel abweichen soll.

E. Hecker in Wiesbaden verficht in seiner Abhandlung den Standpunkt, dass Sexualleiden niemals die eigentliche und alleinige Ursache der Hysterie sind, wenn auch sexuelle Vorgänge verschiedenster Art eine häufige Quelle tiefeinschneidender gemüthlicher Affecte bilden können, die ihrerseits zur directen Ursache der Hysterie werden; Sexualleiden sind nicht selten ihrerseits erst Folgeerscheinungen der Hysterie, und im Grossen und Ganzen ist die Zahl der Hysterien, die durch den Gynäkologen zur Heilung gebracht werden kann, eine auffallend kleine.

Dr. W. Latzkow in Wien tritt für die Phosphorbehandlung der Osteomalacie in jedem Falle ein und hält die Castration nur als Gelegenheitsoperation für indicirt; bei bestehender Gravidität und hochgradiger Beckenenge kommt der künstliche Abortus oder auch die abdominale Totalexstirpation in Betracht; sonst bleiben bei bestehender Schwangerschaft die für das enge Becken giltigen geburtshilflichen Indicationen bestehen.

In den pädiatrischen Abhandlungen giebt zunächst Sanitätsrath Dr. L. Fürst (Berlin) kritisch und kurz gefasste Regeln für die Wiederbelebung scheintodter Neugeborener.

Dr. Gärtner (Wien) berichtet über die allgemein anerkannten Erfolge der Ernährung gesunder Säuglinge mit seiner auf einfach mechanischem Wege hergestellten Fettmilch.

Director Dr. Eschle (Kreispflegeanstalt Hub) betont in einem Artikel „Ammenwahl und Ammenhaltung" die von ihm schon mehrfach verfochtenen Anschauungen bezüglich der Gefahren, die sich in hygienischer, ethischer und socialer Hinsicht aus der immer mehr umsichgreifenden Sitte der Ammenhaltung ergeben und macht den Müttern das Selbststillen, wenn nicht anders im Rahmen einer gemischten Ernährungsweise zur Pflicht.

Dr. Sonnenberger (Worms) giebt präcis und kurzgefasste Regel über die wichtigsten äusseren Augenkrankheiten im Kindesalter, deren Behandlung der hausärztliche Berather nicht ablehnen kann.

Dr. R. Drews (Hamburg) bespricht die Behandlung der skrophulösen Halsdrüsengeschwülste der Kinder. Verf. meint in einer grossen Zahl der Fälle der geübten Hand des Chirurgen, die zu einer Exstirpation der Drüsen erforderlich ist, durch Anwendung der Méthode sclérogène Lanneloque entrathen zu können, welche in wiederholten Injectionen von 10%iger Chlorzinklösung in das periadenoide Gewebe besteht und durch die die vergrösserte Drüse auf dem Wege der Entzündung der umliegenden Partien ohne Operation zur Resorption gebracht wird. (Die übergrosse, selbst eine angewandte Narkose sehr lange überdauernde Schmerzhaftigkeit, die Gefahr auftretender umfangreicher Nekrosen bei Entleerung der Injectionsflüssigkeit in die Haut oder Musculatur sowie schliesslich auch die des Anstechens der grossen Halsgefässe bei den unruhigen kleinen Patienten haben Ref. übrigens nach einigen Versuchen von der Methode Abstand nehmen lassen).

Zu erwähnen ist, dass der Kalender auch eine Uebersicht der gebräuchlichsten Heilmittel der Frauen- und Kinderpraxis nach ihrer Dosirung, zusammengestellt von Dr. W. Kühler (Bad Kreuznach), enthält.

Eschle (Hub).

Jahresbericht über die Fortschritte der Diagnostik im Jahre 1896. Herausgegeben von Oberstabsarzt Dr. E. Schill in Dresden. 3. Jahrgang. Verlag des „Reichs-Medicinal-Anzeigers". B. Konegen, Leipzig 1897.

Der vorliegende Jahresbericht will alle werthvollen, auf die Diagnostik bezüglichen Angaben in der Litteratur, welche sich oft an recht versteckten Orten finden, zusammentragen. Nach diesen Quellen will er alle diagnostischen Mittel, welche Inspection, Palpation, Messung, Auscultation und Percussion, die Prüfung der elektrischen Erregbarkeit, der Sensibilität, des Tast-, Druck- und Ramsinns, die Thermometrie, die Untersuchung mit besonderen Instrumenten, die chemische, mikroskopische und bacteriologische Prüfung der Se- und Excrete oder von durch Probepunction, Probeexcision u. s. w. entnommenen Theilen des Körpers an die Hand geben, so genau schildern, dass der Leser ohne auf die Quellen recurriren zu müssen, die betr. diagnostischen Untersuchungen ausführen kann. Daneben ging das Bestreben des Verf. dahin, allen denjenigen Daten, welche sich auf Befunde am normalen Körper beziehen und die für die vergleichende Betrachtung von Werth sein können, ferner ätiologischen Momenten, sofern sie direct für die Diagnostik verwerthbar sind, und den differential diagnostischen Symptomen eingehende Würdigung zu Theil werden zu lassen.

Dass die Intentionen des Verf. in den angedeuteten Richtungen die entsprechende gelungene Ausführung gefunden haben, ergiebt die Durchsicht des 254 Druckseiten enthaltenden Werkchens, dessen Vorzüge neben erschöpfender Gründlichkeit auf klarer, knapper und präciser Fassung beruhen.

Eschle (Hub).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zur Behandlung der chronischen Finger- und Handekzeme. Von Professor Dr. Edlefsen in Hamburg (Originalmittheilung).

Die kurze Mittheilung des Herrn Dr. Rózsás in Wien „zur Behandlung der chronischen gewerb-

Digitized by Google

lichen Fingerekzeme“ in No. 1 des 12. Jahrganges dieser Zeitschrift (S. 63) giebt mir die Veranlassung, auch die von mir seit etwa 25 Jahren stets mit gutem Erfolg angewandte einfache Methode der Behandlung dieser hartnäckigen Erkrankung bekannt zu machen und den Herren Collegen zu empfehlen. Ich rechne dahin nicht nur die im eigentlichen Sinne gewerblichen Ekzeme, die ich am häufigsten bei Maurern beobachtet habe, sondern auch ganz ähnlich beschaffene, chronische Erkrankungen bei Frauen, auch der höheren Stände, die von diesen fast immer auf die Einwirkung des Wassers zurückgeführt wurden, welches zum Waschen der Hände diente oder mit dem dieselben bei der häuslichen Thätigkeit in Berührung kamen. Ein besonderes Charakteristicum dieser Ekzeme, die sich übrigens nicht auf die Finger beschränken, sondern nicht selten auch den Handrücken oder Theile desselben einnehmen, scheint mir die Neigung zur Bildung von Rissen oder Schrunden zu sein, deren Ränder sich oft auffallend hart anfühlen und, indem sie aus der Fläche hervorragen und sich retrahiren, die Furchen nur um so tiefer und breiter erscheinen lassen. Eben dieses Verhalten, d. h. die allem Anschein nach bestehende Infiltration des Gewebes, veranlasste mich in dem ersten Fall, der mir vorkam, Pinselungen mit Jodglycerin zu versuchen, und der gute Erfolg dieser Behandlung liess mich derselben in allen folgenden Fällen — auch wenn vielleicht die Infiltration weniger in die Augen fiel — bis heute treu bleiben.

Während ich früher wohl auch etwas stärkere Lösungen anwandte, verordne ich jetzt gewöhnlich, wie folgt:

Rp.	Jodi puri	0,1
	Kalii jodat.	0,25
	Glycerin.	12,5

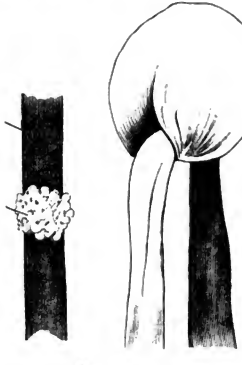
M. D. S. Zum Pinseln.

Mit dieser Flüssigkeit lasse ich ein- bis zweimal täglich, in leichteren Fällen meistens nur Abends beim Schlafengehen die kranken Stellen bepinseln und darauf die Finger und Hände mit reiner Leinwand oder mit Handschuhen bedecken.

Die Besserung macht sich in der Regel schon nach einigen Tagen bemerkbar. Namentlich hört sehr bald das lästige Jucken auf, welches die Kranken fast unvermeidlich zum Kratzen und Reiben und damit zur eigenhändigen Verschlimmerung des Leidens treibt. In leichteren Fällen habe ich schon in 14 Tagen vollständige Heilung eintreten sehen, in einem Falle sogar, nachdem das auf die Finger beschränkte Ekzem in wechselnder Schwere und Ausbreitung bereits 8 Jahre bestanden und jeder anderen Behandlung getrotzt hatte. In schweren Fällen vergeht bis zur völligen Heilung begreiflicherweise oft etwas längere Zeit, aber nie habe ich Veranlassung gehabt, das Mittel durch ein anderes zu ersetzen. Nur habe ich zuweilen daneben eine 20procentige Borsalbe (diese Morgens, das Jodglycerin Abends) gebrauchen lassen. Bei Recidiven, die natürlich in vielen Fällen nicht ausbleiben, erwies sich immer dieselbe Behandlung erfolgreich.

Ein einfacher Tampon. Von Dr. A. L. Lederer in Vinkovce (Croatien) (Originalmittheilung).

Einen besonders gynäkologischen Zwecken dienenden Tampon macht man sich schnell aus einem ca. 40 cm langen, 6—8 cm breiten Stücke Calicotbinde, in dessen Mitte die entsprechende Menge entfetteter Baumwolle durch einfache Knotung eingebunden wird. Binde und Watte werden natürlich vorher sterilisirt.



Dieser Tampon hat den Vortheil, dass man ihn schnell, in jeder Grösse, von beliebiger Festigkeit, selbst bei Bedarf sofort machen kann, die heraushängenden Enden nicht schneiden und dass Secrete eventuell Tamponinhalt (bei sog. „Reisetampons“) nicht abfliessen, was umsoweniger geschehen kann, wenn durch doppelte Knotung der untere Pol des Tampons noch verdickt wird.

Alt-Organotherapeutisches.

Den Therapeutischen Monatsheften ist folgender Brief von Herrn Julius Stinde zugegangen:

„Anliegende Miscelle, auf Grund eines Fundes in Paracelsus „Archidoxa“ dürfte sich vielleicht für die Therapeutischen Monatshefte eignen, weshalb ich mir erlaube, sie Ihnen zu senden.

Neuerdings wird in Ankündigungen das aus Rindermilz gewonnene Erythrol als blutbildendes Mittel bei Anämien, Dyspepsien und besonders Menstruationsstörungen empfohlen, bei welch letzteren bereits Paracelsus ein Präparat aus der Rindermilz anwandte. In seinen „Archidoxa“, Strassburg 1570 sagt, der „hocherfahrene und berühmteste Philosoph und beyder Artzney Dr.“ anlässlich der specifischen Mittel ad matricem, dass er deren zwei kenne: das eine „in den Menstruis zu restringiren“ ist das Räuchern mit der Haut von Feigen: „sobald der rauch per vulvam hineyngehet, also bald ist die Krankheyt hinweg, des wir uns wol mögen verwundern, aus Ursachen des schlechten simplex. — Zu provociren aber das menstruum ist eyn specificum ex splene

Digitized by Google

bovis castrati zu eynem magisterio oder quinta essentia (bereitet). Dann sein provociren in Alten und Jungen fürträfflich ist."

Leider giebt Paracelsus weder die Bereitung des Magisteriums noch der quinta essentia aus der Ochsenmilz genau an. Die alten scheidekundigen Aerzte beschrieben die Darstellung ihrer Präparate in der dunklen Ausdrucksweise der Alchymisten, deren Erläuterung unter den Schülern von Mund zu Mund ging, damit die schmähenden Galenisten nicht hinter ihre Geheimnisse kämen. Wäre die Vorschrift zu der Quintessenz und dem Magisterium der Milz klar mitgetheilt, wer weiss, ob die Verwandtschaft zwischen dem längst Begrabenen und dem modernsten Enrythol sich nicht als eine erstannlich nahe herausstellte.

Dr. Julius Stinde.

Mundsperre.

Die von Herrn Dr. A. Jourdan-Frankfurt a. M. im Januar-Heft der Th. M. S. 63 angegebene hölzerne Mundsperre und Zahnklemme ist durchaus nichts Neues, sondern schon seit vielen Jahren allerwärts im Gebrauch. Eine Beschreibung findet sich z. B. in Hueter-Lossen's Chirurgie, spec. Theil, 1. Abtheilg., S. 166, 167. Statt der Form eines doppelten Keils ist dort dem Instrument — jedenfalls der besseren Handhabung wegen — die eines einfachen Keils mit Griff gegeben. Auch kann man die schmalere Fläche des Keils riefen, um das sonst leichter mögliche Abrutschen der Zähne zu verhindern. Bei sehr widerstrebenden Kranken reicht man übrigens mit der hölzernen Mundsperre allein nicht aus, sondern man gelangt viel rascher und sicherer zum Ziel, wenn man den Mund mit dem Heister'schen Instrument öffnet. Darnach, zum Offenhalten, vertauscht man den Heister mit dem Holzkeil.

Die hölzerne Mundsperre kann von jedem Schreiner oder Drechsler angefertigt werden.

Dr. Eduard Hess (Stephansfeld i. E.).

Zur Abortivbehandlung des Schnupfens

empfiehlt Conrtade (Intern. Centralbl. für Laryngologie No. 1. 1898) heisse Nasendouche (50° C.) von leicht alkalischem Wasser. Mir hat sich zur Erreichung desselben Zweckes das Prisen von feingepulvertem Kochsalz vorzüglich bewährt.

Rabow.

Zur Entfernung des Jodoformgeruches

empfiehlt Constan Orangenblüthenwasser. Nach eigenen Erfahrungen halte ich gleichfalls Aqua florum Aurantii für ein bequemes und gutes Mittel zur Beseitigung des unangenehmen Jodoformgeruchs.

Rabow.

Behandlung des Delirium tremens mit Atropinum sulfuricum.

Touvime (St. Petersburg) hat 11 Fälle von Delirium tremens mit Atropin behandelt. Dabei trat bei 10 Kranken nach einer einzigen subcutanen Injection von 0,001 Atropinum sulfuricum ein ruhiger und tiefer Schlaf ein.

Antemetische Wirkung der Tinctura Lichenis Islandici.

Lichen Islandicus soll in Form der Tinctur (1 : 5 Alkohol) bemerkenswerthe antemetische Eigenschaften besitzen. Dies konnte (Journal des Praticiens No. 39, 1897) bei 25 Kranken festgestellt werden. Die Tinctur wurde in Gaben von 10 bis 60 Tropfen verabreicht.

Harzstifte (Still resinosi)

zum Enthaaren werden von Unna (Monatshefte für pract. Dermatologie XXVI, No. 1) bei Favus verwendet, ferner in Fällen coccogener Sykosis, theils zu therapeutischen Zwecken, theils um einen raschen Ueberblick über die Ausdehnung der Erkrankung zu gewinnen, da der von einer Stelle gewonnene Haarpinsel sämmtliche Haare derselben, kranke und gesunde, enthält, in dritter Linie um von behaarten Naevi des Gesichtes die Haare zu kosmetischen Zwecken zu epiliren, da der Schmerz nicht grösser sein soll, wenn man durch den Stift 20 und mehr Haare entfernt als eins mit der Pincette.

Die Erfordernisse für einen guten Enthaarungsstift, eine hohe Klebkraft für Haare zu besitzen, nicht an der Hornschicht der Haut festzukleben, rasch zu erkalten, hart genug zu sein, um nicht beim Abreissen abzubrechen; diese Erfordernisse besitzt ein aus Kolophonium mit 10% gelbem Wachs zusammengesetzter Stift.

Die Anwendung des Stiftes geschieht in der Weise, dass er wie eine Stange Siegellack in der Flamme rasch erwärmt wird und im Augenblick des Schmelzens (etwa 60°) sanft auf die Haut aufgesetzt wird. Nachdem der Stift auf der Haut rasch erkaltet ist, wird er mit einem Ruck in der Haarrichtung abgezogen; es bleiben dann sämmtliche Haarwurzeln pinselartig am Ende des Stiftes kleben. Brennt man den Haarbüschel in der Spiritus- oder Glasflamme ab, so ist sofort der Stift zur Enthaarung eines neuen Fleckes bereit.

Zur Behandlung von Warzen

empfiehlt Louvel Dulonpré (Wien. med. Presse No. 1, 1898) täglich die Warzen einmal mit einer heissgesättigten Lösung von chromsaurem Kali zu bestreichen. Das Verfahren ist schmerzlos und nach kurzer Zeit von Erfolg.

Eine neue Reaction auf Gallenfarbstoffe

giebt Prof. Anton Gluzinski (Wiener klin. Wochenschrift 1897, No. 52) an. Die Probe beruht darauf, dass Formalin mit Lösungen von Farbstoffen beim Kochen eine smaragdgrüne Färbung giebt, welche theilweise in Chloroform und Aether übergeht und auf Zusatz von Salzsäure in eine amethystviolette Farbe sich verwandelt. Chloroform mit dieser amethystgefärbten Flüssigkeit geschüttelt färbt sich grün, wenn in der Flüssigkeit von den Gallenfarbstoffen Bilirubin, Bilifuscin, oder Bilifein war; in Bilifeinlösungen nimmt das Chloroform dieselbe Farbe an, wie die übrige Flüssigkeit.

Digitized by Google

Die Probe auf Gallenfarbstoffe im Urin wird in folgender Weise ausgeführt: In zwei Reagensgläschen (I und II) werden je einige Cubikcentimeter des zu untersuchenden Urins geschüttet. Zur Probe II wird ein Drittel Formalin zugethan und 3 bis 5 Minuten gekocht; ist Gallenfarbstoff vorhanden, so entsteht eine smaragdgrüne Färbung. Die Hälfte dieser grünen Flüssigkeit wird in einem dritten Reagensglase mit Chloroform geschüttelt, ein Tropfen H Cl zugethan, worauf eine amethystviolette Färbung eintritt. Das erste Reagensglas dient zur Vergleichung.

Die angegebene Probe ist mehr als zehnmal so fein, wie die bekannte Gmelin'sche Probe.

Formalin-Desinfection.

In No. 7 der Therapeutischen Monatshefte des vorigen Jahrganges wurde auf eine neue Desinfectionsmethode aufmerksam gemacht, und zwar auf die mit dem Namen „Hygiea" und „Aesculap" bezeichneten Lampen[1]), welche eine ausreichende Formalindesinfection für jeden Raum gestatten.

Die Methode hat eine ausserordentliche Verbreitung gefunden. Der Werth derselben liegt einmal in der bekannten, stark desinficirenden Eigenschaft des Formalin und ferner in der so ungemein leichten Handhabung gegenüber den desinficirenden Reinigungsmethoden, Abreiben der Wände, u. s. w. Dies ist auch besonders in der Privatpraxis ein bedeutender Vortheil, da man in einigen Stunden einen Raum besser desinficiren kann, als es mit den sonst üblichen und umständlichen Methoden und dann häufig unter Verlust der Utensilien möglich ist.

Von Interesse sind die Aeusserungen Kobert's, des leitenden Directors der Brehmer'schen Heilanstalt für Lungenkranke.

„Auf meine Veranlassung hat Herr Dr. Möller, der Vorsteher des bacteriologischen Laboratoriums der oben bezeichneten Heilanstalt, die Desinfection mittels der Schering'schen Formalin-Desinfectionslampe vom theoretischen und praktischen Standpunkt aus untersucht und gefunden, dass bei Anwendung von 1½—2 Pastillen pro cbm Rauminhalt der Zimmer nach 36 Stunden Tuberkelbacillen, Diphtheriebacillen, Streptococcus pyogenes, Staphylococcus pyogenes aureus, Staphylococcus albus, Staphylococcus citreus, Bacterium coli und Rosahefe abgetödtet sind, wenn sie irgendwo im Zimmer den Dämpfen zugängig angebracht waren. Im Zimmer während der 36 Stunden umherlaufende Meerschweinchen wurden nicht krank.

„Betreffs der Einzelheiten der Versuche sei auf die von mir herausgegebenen Görbersdorfer Veröffentlichungen, I. Bändchen, Stuttgart 1898, Ferd. Enke's Verlag verwiesen.

„Ich gebe dieser Desinfectionsmethode den Vorzug vor allen anderen zur Zimmerdesinfection in Betracht kommenden. Ich verwende sie für jedes in meiner Anstalt frei werdende Zimmer. — Der bei dieser Art der Desinfection entstehende Geruch verliert sich bei 24 ständigem Offenstehen der Fenster so weit, dass bis jetzt noch kein Patient, der in ein derartiges Zimmer einzog, sich darüber beklagt hat."

Zweitens die Anschauungen Buchner's, welcher sich folgendermaassen äussert:

„Bei Verwendung von 2 g Formaldehydpastillen pro cbm Luftraum darf in einem Zimmer unter gewöhnlichen Verhältnissen auf Tödtung von Staphylococcen, Diphtherie- und Typhusbacillen und anderen leichter zu vernichtenden Infectionserregern sicher gerechnet werden."

Drittens Versuche, welche in der Czerny'schen Klinik in Heidelberg durch Prof. Cramer ausgeführt wurden.

Es handelte sich um die Desinfection einer Baracke mit zahlreichen Nebenräumen: Krankenzimmer, Schwesternzimmer, Vorzimmer, Küche, Bad etc. — alles in allem etwa 1100 cbm.

Verdampft wurden im ersten Versuch ca. 830, im zweiten 975 Paraformaldehydpastillen; da aber in beiden Versuchen Matratzen und Kissen mit flüssigem Formalin injicirt wurden, zusammen etwa 1500 g, so dürfte die wirklich verdunstete Menge Formaldehyd höher als 1 g, jedoch nicht höher als 1,5 g pro cbm zu berechnen sein.

In beiden Versuchen ergaben zahlreiche aufgestellte Proben von B. coli, Staphylococcus aureus, B. pyocyaneus völlige Desinfection. Nur Deckgläschen, mit B. coli in ebener dicker Schicht bestrichen, wie es in der Praxis wohl kaum vorkommen dürfte, ergaben, trocken exponirt, spärliche Kolonien. Eine Probe von Rossbaaren aus der Mitte eines Keilkissens ergab, auf mehrere Petrischalen vertheilt, sehr spärliche Kolonien eines sporenbildenden Bacillus (Kartoffelbac. wahrscheinlich), also auch hier wahrscheinlich Abtödtung der nicht sporenbildenden Bacterien.

Auch wenn es nicht gelingen sollte, Matratzen, Kissen etc. durch Injection von Formalin zu desinficiren, bedeutet das Schering'sche Verfahren einen Fortschritt in der Desinfectionspraxis.

Bemerkenswerth ist, dass in einem Raum, welcher durch Tabakrauch stark gefüllt ist, eine kleine, die Respiration nicht belästigende Quantität von Formalindampf, den Rauchgeruch aufzuheben vermag, indem sich hier nichtriechende Verbindungen bilden.

Berichtigung.

In dem Referate über die Arbeit des Herrn Dr. Stabel in No. 1 dieser Zeitschrift S. 47 ist irrthümlich gesagt worden: Versuche mit Jodothyrin und „Thyrodin" an thyreoidektomirten Hunden. Die Versuche sind mit dem von der chem. Fabrik Knoll & Co. hergestellten Thyraden gemacht worden. Es muss also überall in dem Referate „Thyraden" statt „Thyrodin" heissen.

[1]) Derartige Lampen sind in der chemischen Fabrik auf Actien (vormals E. Schering) Berlin, Müllerstr. 170/171 zu erhalten.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. März.

Originalabhandlungen.

Ueber den jetzigen Stand der künstlichen Säuglingsernährung mit Kuhmilch und Kuhmilchpräparaten.

Referat, umfassend die Milchchemie und die Ernährung des gesunden Säuglings, im Auftrage der Gesellschaft für Kinderheilkunde erstattet in der pädiatrischen Section der 69. Naturforscherversammlung in Braunschweig.

Von

Dr. Arthur Schlossmann,

Privatdocent für Physiologie und physiologische Chemie an der Kgl. Technischen Hochschule, sowie Specialarzt für Kinderkrankheiten in Dresden.

Meine Herren! Wenn ich der mich ehrenden Aufforderung des Vorstandes unserer Gesellschaft für Kinderheilkunde Folge leistend es unternehme, vor Ihnen über den heutigen Stand der Milchchemie, sowie über die Ernährung des gesunden Säuglings zu referiren, so bin ich mir der Schwierigkeit der mir gestellten Aufgabe voll bewusst und muss von vornherein Ihre Nachsicht in Anspruch nehmen; denn wie wäre es denkbar, in der kurzen Frist, die ich in Maximo ihre Geduld in Anspruch nehmen darf, eine Frage vollständig und lückenlos zu erörtern, die so complicirt, in so mannigfacher Beziehung unklar ist, und bei der in nicht wenigen und sogar wichtigen Punkten noch direct Ansicht gegen Ansicht steht. Die Physiologie der Säuglingsernährung, denn diese involvirt mein Thema, ist ja noch gar nicht so lange erst der Gegenstand wissenschaftlicher Erörterung, während früher mehr speculative und pihlosophische Betrachtungen die auf wirklicher naturwissenschaftlicher Basis stehenden ersetzten. Insofern kann es nicht Wunder nehmen, wenn, das sei von vornherein offen bekannt, unser positives Wissen über die in Rede stehenden Fragen noch ein minimales ist gegenüber alle dem, was noch dunkel und zu erforschen übrig bleibt, ja ich glaube gerade, dass es eine Hauptaufgabe unserer diesjährigen Verhandlung sein dürfte, die Grenzen festzustellen, bis zu denen unser Verständniss der Säuglingsphysiologie ein vollständig geklärtes ist, und darüber Klarheit zu schaffen, wie wenig wir eigentlich in dieser Hinsicht wissen, und wie viel wir nicht wissen; denn die Erkenntniss der Lückenhaftigkeit unserer positiven Kenntnisse und die sich hieraus ergebenden neuen Fragestellungen bezeichnen uns den Weg, in dessen Verfolgung wir Aussicht zum Vorwärtsdringen haben.

Meine Herren! Die Muttermilch enthält im Allgemeinen alles das, was das Kind, nachdem es sein selbständiges extrauterines Leben begonnen hat, zu seiner Ernährung bis weit in das zweite Lebenshalbjahr hinein gebraucht. Ich betrachte diesen Satz als biologisch erwiesen durch die immer zu Tage tretende Thatsache, dass an der Brust der Mutter die gleichmässigste und beste Entwickelung des Säuglings statthat. Ausser dem ihm in der Muttermilch Gereichten bedarf das Kind zu seiner Ernährung nur noch des Sauerstoffes, der ihm in genügender Menge durch geeignete Ventilation zuzuführen ist. Wir haben im Uebrigen das Wort Ernährung in der Säuglings-Physiologie in einem weiteren Sinne aufzufassen, als man dies sonst zu thun gewohnt ist. Während beim Erwachsenen die Aufgabe der Ernährung darin besteht, die durch seine Thätigkeit ihm verlorengehenden Substanzen in genügender Menge zu ersetzen, somit die Ausgaben seines Körpers mit den Einnahmen durch die Nahrung sich das Gleichgewicht halten zu lassen, hat die Ernährung des Kindes und ganz besonders die des Säuglings weitergehenden Ansprüchen zu genügen. Ausser den freilich in den ersten Lebensmonaten absolut geringen Ausgaben, die der Körper durch seine Lebensthätigkeit, durch den naturgemäss bedingten Stoffwechsel erleidet, hat das Kind die Aufgabe, sein Gesammtkörpergewicht rapid zu vermehren, indem es alle Organe zum harmonischen Ausbau bringt. Erinnern wir uns ferner der Thatsache, dass die digestiven Einrichtungen des Neugeborenen vorläufig noch durchaus unausgebildete sind, dass ihm die Vorrichtungen fehlen, die dem Erwachsenen die Verarbeitung, die Assimilation und die Ausnutzung einer abwechselungsreichen gemischten Kost gestatten, so werden wir die Be-

Digitized by Google

deutung der Muttermilch darin zu suchen haben, dass dieselbe alles, was der Säugling gebraucht, und zwar sowohl zur Bestreitung seiner Stoffwechselausgaben, als auch zu seinem normalen Aufbau enthält, und noch dazu in einem Zustande, der bei geringen digestiven Anforderungen eine vorzügliche Ausnutzung zulässt. Die Aufgabe der künstlichen Ernährung ist es, in dieser Beziehung dem natürlichen Vorbilde nachzuahmen und dem Säugling alles von ihm Benöthigte in einer gleich leicht verdaulichen und ausnutzbaren Form zu bieten. Da unsere ökonomischen Verhältnisse uns als einzigen in weiterem Umfange verwendbaren Ersatz der Muttermilch auf die Milch der Kuh hinweisen, müssen wir also die chemischen Verhältnisse der Frauenmilch und der Kuhmilch vorzugsweise vergleichen, um Anhaltspunkte zu gewinnen, wie die zwischen beiden zu Tage tretenden Unterschiede ausgeglichen werden könnten.

Auch die Kuhmilch, deren natürliche Bestimmung ebenfalls dahin geht, einem schnell wachsenden Säugethiere als erste Nahrung zu dienen, enthält alles, was zum organischen Leben nöthig ist, Wasser, stickstoffhaltige Substanzen, Kohlehydrate, Fette und Salze. Wir finden somit in der Kuhmilch in der That eine Nahrung, die von vornherein durch ihre allgemein qualitative Zusammensetzung zum Ersatz der Muttermilch und zur Ernährung des Kindes geeignet erscheint. Sehen wir ab von dem Wassergehalt, der in der Frauenmilch um ein Geringes höher ist als in der Kuhmilch, jedenfalls kein besseres Unterscheidungsmerkmal zwischen beiden bildet und dem Ersatz der ersteren durch die letztere nicht im Wege stände, und fassen wir zunächst die Kohlehydrate ins Auge, so finden wir hier bereits einen Vorzug der Muttermilch insofern, als dieselbe dem Säuglinge etwas mehr davon bietet als die Kuhmilch. Wir finden in der Frauenmilch etwa 6—7 % gegen 4,5 % in der Kuhmilch. Das Kohlehydrat beider Milcharten bezeichnen wir als Milchzucker, annehmend, dass wir es mit einem identischen Körper zu thun haben. Wir könnten daher jeden Unterschied in Bezug auf den Gehalt an Kohlehydraten zwischen Kuh- und Frauenmilch unschwer ausgleichen, da man ja den Milchzucker aus Kuhmilch genügend rein darstellen kann, wenn auch die im Handel erhältlichen Präparate in Bezug auf diese Reinheit zu wünschen übrig lassen. Ich nehme hierbei, wie gesagt, mit allen Autoren an, dass es sich beim Milchzucker der Frauen- und der Kuhmilch um ein und dasselbe Kohlehydrat handelt. Ein positiver Beweis freilich für die Identität beider Körper ist meines Wissens trotz der Gleichheit der allgemeinen Reactionen bis heute noch nicht geführt worden (etwa durch vergleichende Untersuchungen der betreffenden Osazone), und der Umstand, dass in der That in der Milch eines anderen Säugethieres, des egyptischen Büffels, sich ein von dem Milchzucker der Kuhmilch wesentlich verschiedenes Kohlehydrat findet, lässt eine wirkliche Sicherheit in Bezug auf die Identität beider Körper erwünscht erscheinen. Auch darüber, warum denn eigentlich die Natur den Umweg wählt, dem Säugling wie den anderen jungen Säugethieren das von ihnen benöthigte Kohlenhydrat in Form eines Disaccharides an Stelle der in der organisirten Substanz sonst verbreiteteren Monosaccharide zu gewähren, wissen wir nichts Näheres.

Nur gering sind die quantitativen Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch in Bezug auf das Fett, von dem sich in letzterer nach meinen Dresdner Beobachtungen nur etwa $^1/_2$ % mehr findet (Frauenmilch 3,5 %, Kuhmilch 3,0 %). Bekanntlich schwankt aber der Fettgehalt der Kuhmilch je nach der Ernährung und der Rasse der Thiere in recht weiten Grenzen. Wichtiger als diese quantitativen scheinen mir die Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilchfett in qualitativer und in physikalischer Beziehung. In ersterer Hinsicht haben nun neuere Untersuchungen von Ruppel und von Laves als Unterschied zwischen beiden Fettarten eine Armuth des Frauenmilchfettes an flüchtigen Säuren, sowie das Vorherrschen der Oelsäure, somit auch des flüssigen Fettes vor dem festen erwiesen. Im Uebrigen hängt auch die Beschaffenheit des Milchfettes zum Theil von der Art des eingeführten Nahrungsfettes ab. Des Weiteren ist bemerkenswerth, dass das Fett der Muttermilch feiner emulgirt ist als das der Kuhmilch. Ich achte seit mehreren Jahren auf das mikroskopische Verhalten der Fettkügelchen, und finde immer wieder und wieder die von mir im Gegensatz von anderen, z. B. Hammasten, bereits früher betonte Thatsache bestätigt, dass die Frauenmilch ungleich mehr, ja doppelt bis vierfach so viel Fettkügelchen pro Cubikcentimeter enthält als eine gleich fette Kuhmilch. Es sind in Folge dessen in der Frauenmilch die einzelnen Fettkügelchen kleiner und es überwiegen die geradezu staubförmigen die messbaren. Die Feinheit der Emulsion des Fettes in der Frauenmilch ist aber von grosser practischer Bedeutung für die Verdauung desselben. Gerade in Be-

Digitized by Google

zug auf die Verwerthung des Nahrungsfettes hat der Säugling beträchtlich mehr zu leisten als der Erwachsene; während z. B. ein Mann von 70—75 kg Körpergewicht nach Voit 118 g Eiweiss, 56 g Fett und 500 g Kohlenhydrate mit zusammen 2810 Calorien, also pro Kilo Mensch 1,58 g Eiweiss, 0,75 g Fett und 6,66 g Kohlehydrate zur Erhaltung des Stoffwechselgleichgewichtes bedarf, trinkt ein Säugling am Ende der vierten Woche 963 g Frauenmilch, pro Kilo Körper 122 g und zwar 1,22 g Eiweiss, (ich nehme zu dieser Lebenszeit 1,0 % stickstoffhaltige Substanz in der Milch an) 4,27 Fett und 7,92 g Kohlehydrate. Während also die Eiweissaufnahme pro Kilo Säugling ebenso wie die Kohlehydrataufnahme sich nur unwesentlich über die für das Kilo arbeitenden Mannes nöthige erhebt, ist die Fettmenge mehr als $5^1/_2$ mal so gross. Und dieser relativ bedeutenden Mehranforderung an die Fettverdauung steht die Thatsache gegenüber, dass sowohl die Galle des Säuglings äusserst arm an Gallensäuren als auch der pankreatische Saft wenig wirksam ist, wodurch also eine Verminderung der fettspaltenden Fähigkeiten des Verdauungssaftes bedingt ist. Wir dürfen daher wohl aus diesem Missverhältniss zwischen Fettnahrung und fettspaltenden Bestandtheilen der Verdauungssäfte darauf schliessen, dass der Säugling sein Milchfett einfach ungespalten resorbirt und dass dasselbe erst nach Aufnahme desselben je nach Bedarf durch das neuerdings von Hanriot im Blutserum nachgewiesene fettspaltende Ferment zur Consumption gelangt. Nehmen wir also, wie mir es scheint, ohne Zwang an, dass die Fettaufnahme des Säuglings vorzugsweise durch directe Resorption seitens der Epithelien der Dünndarmzotten erfolgt, so erscheint die Thatsache, dass das Fett der Frauenmilch feiner emulgirt ist als das der Kuhmilch, von erhöhter Bedeutung. Ich erinnere des Weiteren daran, dass das Fett der Frauenmilch ohne Weiteres in den Verdauungstractus des Säuglings gelangt, während das Kuhfett tiefgehenden Eingriffen vorher unterliegt, denn schon durch das Centrifugiren und Aufrahmen, in erhöhtem Grade aber durch das Kochen und Sterilisiren werden die Fettkügelchen der Kuhmilch in Hinsicht sowohl auf ihre chemische Beschaffenheit als auch auf ihre physikalische Structur verändert und jedenfalls für die directe Resorption weniger geeignet gemacht.

Haben wir die quantitativen Unterschiede zwischen Frauen- und Kuhmilch in Bezug auf Gehalt an Fett und Kohlehydraten vorhin als absolut wenig bedeutend bezeichnet, so ändert sich dies völlig, wenn wir das Verhältniss der stickstoffhaltigen Substanzen zu den stickstofffreien ins Auge fassen. Hiermit kommen wir zu den wesentlichsten Verschiedenheiten beider Milcharten, die sich in dem Verhalten in Bezug auf die stickstoffhaltigen Substanzen zeigen. Es unterscheidet sich nämlich die Frauenmilch von der Kuhmilch in dieser Beziehung in viererlei Punkten:

1. durch den absoluten Mindergehalt der Frauenmilch an stickstoffhaltigen Substanzen;
2. durch das relative Verhältniss zwischen stickstofffreien und stickstoffhaltigen Substanzen;
3. durch die Verschiebung dieses eben angeführten Verhältnisses je nach der Zeit seit der Entbindung;
4. durch die Verschiedenartigkeit der stickstoffhaltigen Substanzen.

Betrachten wir zunächst die Gesammtmenge der stickstoffhaltigen Substanzen in der Frauenmilch, so können wir, abgesehen von den Schwankungen zwischen den einzelnen Stillmonaten und auch abgesehen von individuellen Verschiedenheiten, die Thatsache als erwiesen constatiren, dass diese wesentlich geringer ist als in der Kuhmilch. Nach meinen eigenen Untersuchungen die sich jetzt auf 131 Analysen erstrecken, und die mit den nach gleichen Methoden (Kjelldahl) angestellten anderer Autoren sich gut vertragen, finde ich als Durchschnittsgehalt der Frauenmilch an Stickstoff etwa 0,19 %, das würde, aller Stickstoff auf Eiweis umgerechnet, etwa 1,25 % Eiweiss ergeben. Ich bestimme, wie gesagt, den Stickstoffgehalt der Gesammtmilch, sowie der einzelnen fractionirten Stickstoffträger stets durch Verbrennung nach Kjelldahl und berechne hieraus den Eiweissgehalt respective den Gehalt an stickstoffhaltiger Substanz überhaupt. Die früher besonders von Pfeiffer vertretene Anschauung von dem höheren Eiweissgehalte der Frauenmilch beruht einerseits, wie ich seiner Zeit gezeigt habe, auf einer irrigen Berechnung des Durchschnittes, indem man diesen aus vielen eiweissreichen Milchproben des ersten Lebensmonats und wenigen eiweissärmeren Milchproben der späteren Monate durch einfache Division gewann, während ich zunächst für die einzelnen Stillmonate Durchschnittszahlen berechnete, und erst aus diesen das Gesammtmittel zog. Andererseits hat man früher das Eiweiss durch Wägung bestimmt und hierbei Wassermengen, die entweder dem Fällungsmittel (Kupfersulfat) oder vielleicht direct dem Eiweisskörper anhafteten und durch einfaches Trocknen nicht zu entfernen

Digitized by Google

waren, mitwog, und in Folge dessen unrichtige und viel zu hohe Werthe erhielt. In der Kuhmilch ist nun der Gehalt an stickstoffhaltiger Substanz mehr als doppelt so hoch als in der Frauenmilch, indem man regelmässig etwa 0,50 % Stickstoff findet, entsprechend 3,19 % Eiweiss. Ist also die Frauenmilch schon absolut viel ärmer an stickstoffhaltiger Substanz als die Kuhmilch, so tritt die Verschiedenheit zwischen beiden Milcharten noch deutlicher zu Tage, wenn wir das Verhältniss der stickstoffhaltigen zur stickstofffreien Materie ins Auge fassen. Wir finden da, dass auf 1 g stickstoffhaltige Substanz in der Frauenmilch 7,6 g stickstofffreie organische Substanz, in der Kuhmilch dagegen auf 1 g stickstofffreie Substanz nur 2,3 g stickstofffreie kommen. Ueberträgt man diese Zahlen auf die physiologischen Nutzeffecte, die auf ihnen liegen, so findet man:

in der Kuhmilch pro Liter	594	Calorien
in der Frauenmilch pro Liter	622	-
davon		
in der Kuhmilch: in stickstoffhaltiger Substanz	131	Calorien
in Fett	279	-
in Zucker	184	-
in der Frauenmilch: in stickstoffhaltiger Substanz	51	-
in Fett	325	-
in Zucker	264	-

Auf jedes Gramm stickstoffhaltige Substanz, die der Säugling verzehrt, kommen:

in der Muttermilch 26 Calorien, die aus Fett, und 20 Calorien die aus Zucker entstammen;

in der Kuhmilch dagegen auf 1 gr aus Eiweiss, nur $8^1/_2$ Calorien aus Fett und noch nicht einmal 6 Calorien aus Zucker.

Jeder Versuch nun, den absoluten Mehrgehalt der Kuhmilch an Eiweiss, der erfahrungsgemäss ja auf die Dauer von der grossen Mehrzahl der Säuglinge nicht vertragen wird, durch Verdünnung derselben mit Wasser auszugleichen, muss nothwendigerweise zu einer weiteren Verschiebung des Verhältnisses zwischen stickstofffreier und stickstoffhaltiger Substanz führen.

Die Armuth der natürlichen Säuglingsnahrung an stickstoffhaltiger Substanz gegenüber ihrem Reichthum an Fett und Kohlehydrate gewährleistet einen gleichmässigen und vor allem andauernden Fleischansatz, wie ja schon durch die grundlegenden Voit'schen Versuche erwiesen worden ist, dass der reichlichste Fleischansatz durch eine Nahrung erzielt wird, welche im Verhältniss zur stickstofffreien Materie nicht zu viel Eiweiss enthält. Weiter aber vermag die verhältnissmässig grosse Fettmenge in der Frauenmilch die Ausfällung des Caseïnes in dem Sinne zu beeinflussen, dass die Gerinnsel feinflockiger und weicher, den Angriffen der Verdauungssäfte also zugänglicher werden. Das reichliche Vorhandensein von Kohlehydraten dürfte hingegen in einem anderen Sinne von wesentlicher Bedeutung sein insofern, als durch dieselben die an und für sich ja geringe Eiweissmenge leichter vor Fäulniss geschützt werden kann. Aendert man willkürlich diese Proportion der stickstoffhaltigen Substanz zu den Kohlehydraten, so erschwert man dem Organismus sein Bestreben, sich vor der Autoinfection durch Nahrungsfäulniss zu schützen. Den Einfluss aber, den die putride Zersetzung überflüssig sich im Darm vorfindenden Eiweisses für die Pathogenese der acuten Gastroenteritiden ausübt, hat erst vor kurzem Baginsky von Neuem uns vors Auge geführt, und die Thatsache, dass eben Brustkinder äusserst selten, künstlich ernährte dagegen sehr oft das Krankheitsbild der Darmfäulniss zeigen, bestätigt die Vermuthung, dass die Beschränkung der Eiweisszufuhr auf das unentbehrliche Minimum, wie es bei reichlichem Vorhandensein der Kohlehydrate die Muttermilch bietet, auch in dieser Beziehung biologisch äusserst wichtig ist.

Als dritten wesentlichen Unterschied zwischen den Stickstoffträgern der Frauen- und der Kuhmilch habe ich angeführt, dass in der Frauenmilch, je nach der seit der Entbindung verflossenen Zeit, die absolute Menge der stickstoffhaltigen Substanzen eben so wenig eine constante ist, wie das Verhältniss derselben zu der stickstofffreien Materie. Die Kuhmilch hingegen weist hierin eine gewisse Gleichmässigkeit auf; etwa 10—14 Tage nach dem Kalben erreicht der Gehalt an Eiweiss, Fett und Zucker eine gewisse Stabilität, die sich bei Gleichbleiben der äusseren Lebensverhältnisse des Thieres fast ungemessen lange erhält. Die Kuhmilch, die man durch Melken gewinnt, ist eben in einem gewissen Sinne ein Kunstproduct, da wir durch das Melken die Milchsecretion viel länger erhalten, als diese durch das Bedürfniss des Kalbes etwa naturgemäss nothwendig wäre. Die so gewonnene Milch zeigt denn auch eine gleichmässige Zusammensetzung. Die Schwankungen in der Eiweissmenge sind absolut wie in ihrem Verhältnisse zu den Kohlehydraten und Fetten minimale. Ganz anders liegt die Sache bei der Frauenmilch. Hier nimmt der Gehalt an stickstoffhaltiger Substanz von der Ge-

Digitized by Google

burt an ganz gleichmässig und nach bestimmten Gesetzen ab. In den ersten Tagen nach der Niederkunft ist der Gehalt an stickstoffhaltiger Substanz am höchsten. Die geringe Menge colostraler Flüssigkeit, die der Säugling in dieser Zeit trinkt, lässt diesen Reichthum an Stickstoff auch erwünscht erscheinen, wenn anders das Kind nicht auf Consumptionen vom Körpereiweiss angewiesen sein soll. Etwa vom 6. oder 7. Tage an hat die Milch ihren colostralen Charakter mehr oder weniger verloren. Die stickstoffhaltige Substanz ist von 3,0 bis 5,0 % und mehr auf etwa 1,8 % gesunken. Von nun an geht ihre Abnahme äusserst langsam, aber stetig fort und erreicht im 5.—6. Monat mit 1,0 % bis 0,75 % ihr Minimum, um jetzt zuweilen wieder um ein Geringes anzusteigen und alsdann constant zu bleiben. Stillt eine Frau abnorm lange, über neun Monate oder gar ein Jahr, so haben wir bei der Frauenmilch ganz das Gleiche wie bei der Kuhmilch. Der Stickstoffgehalt bleibt dauernd stabil und unterliegt so gut wie keinen Schwankungen mehr, also erst von der Zeit an, wo der Säugling der Mutterbrust nicht mehr bedarf, erhalten wir eine gleichmässig zusammengesetzte Dauermilch. Ich habe eine Frau in Beobachtung gehabt, die bereits über zwölf Monate ihr eigenes Kind stillte und deren Milch einen Fettgehalt von 4,8—4,5 % hatte, während der Stickstoffgehalt ganz ständig vier Monate hindurch auf ca. 0,18 % entsprechend etwa 1,13 % Eiweiss blieb. Mit der dieser Frau abgezogenen Milch habe ich zwei Kinder von 8 respective von 5 Monaten, die in Folge einer anhaltenden und schweren Gastroenteritis in Gefahr waren, an Atrophie zu Grunde zu gehen, mit glänzendem Erfolge ernährt. In einem zweiten Falle hatte ich Gelegenheit, die Milch einer Frau vom elften bis siebenzehnten Stillmonat wiederholt zu untersuchen. Fettgehalt 3,3 bis 3,8 %, Stickstoffgehalt andauernd ca. 0,148 % entsprechend 0,940 % Eiweiss. Von einer Dauermilch kann man also wie gesagt erst sprechen, wenn die eigentliche Stillzeit, in der das Kind der Brust benöthigt, vorüber ist, während der Stillperiode selbst aber verschiebt sich der Stickstoffgehalt in der angegebenen Gleichmässigkeit. Der Abnahme desselben entsprechend findet sich eine Steigerung des Milchzuckergehaltes. Es ist mithin unrichtig, schlankweg von einem Durchschnittsgehalt der Muttermilch an stickstoffhaltiger Substanz oder Kohlehydrat zu reden, da eben beide je nach der seit der Entbindung verflossenen Zeit, nach dem Alter des zu nährenden Kindes sich verändern. Als teleologischen Grund dieser Veränderung in der Zusammensetzung der Muttermilch sehe ich wieder das ängstliche Bestreben der Natur, den Säugling vor einer Ueberladung mit leicht zersetzlichem Eiweiss zu bewahren. Es steigt ja mit dem Alter und der Gewichtszunahme des Kindes das Bedürfniss desselben nach Nahrung, ohne dass die Nothwendigkeit einer erhöhten Stickstoffaufnahme einträte, da ja der tägliche Körperansatz um so geringer ist, je schwerer und älter das Kind wird. Es braucht somit der Säugling nur um so viel mehr Stickstoff, als der Stoffwechsel in Folge des erhöhten Körpergewichtes ansteigt, dagegen um soviel weniger Stickstoff, als der geringere Körperansatz erlaubt. Um ein Beispiel herauszugreifen: Ein Säugling von drei Wochen trinkt *pro die* 572 g Muttermilch mit 1,8 % stickstoffhaltiger Substanz, im ganzen also 10,3 g stickstoffhaltige Substanz. Im Alter von 28 Wochen würde derselbe Säugling vorausgesetzt, dass er die Durchschnittsentwickelung einhält, 963 gr Milch *pro die* consumiren; da dieselbe aber nunmehr nur noch 1 % stickstoffhaltige Substanz enthält, im ganzen nur 9,6 gr stickstoffhaltige Substanz, also sogar eine Kleinigkeit weniger, als 25 Wochen vorher erhalten. Die Fettaufnahme würde dabei fast doppelt, Kohlehydrataufnahme über doppelt so gross sein, als bei dem dreiwöchentlichen Säuglinge. Vermehrte Wärmeabgabe in Folge vergrösserter Körperoberfläche und regerer Lebensthätigkeit lässt dieses Verhältniss als ein durchaus zweckmässiges erscheinen.

Ich komme nunmehr zu dem vierten Unterscheidungspunkte zwischen Frauen- und Kuhmilch, dem ich eine ganz besondere Wichtigkeit zuzuschreiben geneigt bin, nämlich zu der Form, in der sich in den verschiedenen Milcharten der Stickstoff verschieden gebunden findet. Noch vorigesJahr bei unseren Frankfurter Verhandlungen wurde von Pfeiffer mit grosser Energie die Ansicht verfochten, dass die Milch nur einen Gesammteiweisskörper, das Caseïn, vorgebildet enthält, und dass ausser diesem stickstoffhaltigen Gesammteiweisskörper die frische Milch keinerlei stickstoffhaltige Bestandtheile enthält. Demgegenüber habe ich damals bereits die Existenz von anderen präformirten Stickstoffträgern in der Milch vertheidigt und ganz besonders dem Umstande erhöhte Bedeutung beigemessen, dass sich in der Frauenmilch sowohl absolut als besonders im Verhältniss zum Caseïn mehr von einem gelösten Eiweisskörper findet, den man keineswegs als Modification des Caseïns, sondern vielmehr

Digitized by Google

als Körper suis generis aufzufassen hat, und der seinen chemischen Eigenschaften nach der Reihe der Albumine, wie wir solche im Hühnereiweiss und Blutserum kennen, nahesteht. Der Mehrgehalt an diesem gelösten Albumin in der Frauenmilch schien mir aber nicht nur deshalb für die leichte Verdauung desselben besonders werthvoll, weil erwiesenermaassen die Caseïnausfällung um so feinflockiger statthat, je mehr eine Lösung im Verhältniss zum Caseïn enthält, sondern ich glaubte und glaube das auch jetzt noch, dass das gelöste Eiweiss, das im Magen nicht wie das Caseïn niedergeschlagen und dann umständlich verdaut werden muss, dem kindlichen Organismus leichter und müheloser zu gute kommt, indem es entweder direct resorbirt wird, oder aber doch sehr rasch in eine zur einfachen Aufsaugung geeignete Form übergeführt werden kann. Es würde somit das gelöste Eiweiss sich ebenfalls dem Bestreben erschliessen, dem jungen Säuglinge die von ihm benöthigte Nahrung in einer Modification zuzuführen, die geringe Anforderungen an die digestive Thätigkeit des Verdauungstractus stellt, und durch die ein längeres Verweilen grösserer Eiweissmassen im Darme vermieden wird. Die principielle Wichtigkeit dieser Frage, ob derartige Unterschiede in der Art der Eiweisskörper der Milch in der That bestehen, oder ob der ganze Albuminkörper nur ein Spaltungsproduct des Caseïns, eine supponirte Ausgeburt einer zu regen Phantasie ist, ebenso wie das von anderer Seite geäusserte Misstrauen in die Fähigkeiten der physiologischen Chemie, die nicht einmal im Stande sein sollte, Eiweisskörper, die sich derart in der molecularen Zusammensetzung unterscheiden, auch wirklich zu trennen, liess es mir erwünscht erscheinen, durch weitere Untersuchungen hierüber Klarheit zu schaffen. Ich habe nun unter Mithülfe des Herrn Geheimraths Professors Hempel die früheren Bestrebungen Lehmann's, die Trennung des Albumins von Caseïn durch einfache Filtration durchzuführen, wieder aufgenommen. Wir haben zu diesem Zwecke nach mannigfachen Vorversuchen einen Apparat zusammengestellt, der diese Trennung mit Leichtigkeit gestattet*). Es wird durch Centrifugiren von ihrem Fett befreite möglichst frische Milch unter geringem Ueberdruck in einen Ballon-Filter aus Pukall'scher Masse eingefüllt, den man auf einem abgesprengten Glasrande in eine Schüssel stellt. Je nach der Höhe des angewandten Druckes filtrirt nun rascher oder langsamer eine leicht gelbliche, vollständig klare und durchsichtige Flüssigkeit durch, während das Caseïn innen zurückgehalten wird. Das so gewonnene Filtrat enthält das Wasser, den Zucker, die gelösten freien Salze und die Extractivstoffe der Milch, ausserdem aber einen Eiweisskörper, den man durch Fällung mit einem eiweissfällenden Mittel erhalten kann. Beim Erhitzen des Filtrates wird dieser Eiweisskörper unter Bildung eines coagulirenden Niederschlages gespalten. Mit Lablösung kann derselbe nicht ausgefällt werden, ebenso wenig wie durch Ansäuern oder durch Kalialaunlösung.

Wir sehen also, dass man durch einfache Filtration aus der Milch ohne jeden chemischen Eingriff, der eine Zersetzung des labilen Caseïns herbeigeführt haben könnte, einen Eiweisskörper abtrennen kann, der sich vom Caseïn in allen Reactionen unterscheidet, und der in der Synopsis der Proteïnsubstanzen in der Nähe der Albumine einzurangiren wäre. Die Elementaranalyse des möglichst rein dargestellten Körpers, den ich vorläufig ruhig wie bisher Lactalbumin nenne, bestätigt die Thatsache, dass es sich um kein Caseïn handeln kann, da dasselbe völlig phosphorfrei ist. Auch die elementare Zusammensetzung scheint auf eine Verwandtschaft mit den Albuminen hinzuweisen. Aus zwei vorläufigen Analysen finden sich C 47,91, H 7,0, N 14,75, S 1,65; besonders der Schwefelgehalt, der auffallend hoch ist, entspricht fast genau dem des Ov-Albumines 1,95 und des Serumalbumin 1,80%. Prüft man nun auf die angeführte Art und Weise die aus Kuhmilch und aus Frauenmilch erhaltenen Filtrate, so ersieht man, dass die Kuhmilchfiltrate wesentlich ärmer an diesen gelösten Eiweisskörpern sind, als die Frauenmilchfiltrate, und zwar nicht so sehr absolut, als vielmehr im Verhältniss zu dem gesammten Stickstoffgehalt der Ausgangsmilch. So fand ich in einer Kuhmilch mit 0,515% Stickstoff im Filtrat 0,0665% N, also nur etwa 13% des gesammten Stickstoffes der Milch. Mit eiweissfällenden Mitteln könnten aus 100 g Filtrat 0,0448 gr Stickstoff entsprechend 0,28 gr Eiweiss, also etwa der elfte Theil des in der Kuhmilch überhaupt vorhandenen Eiweisses, ausgefällt werden. In der Milch einer Frau, am fünfundzwanzigsten Tage nach der Entbindung, finde ich 0,24% Stickstoff, im Filtrat 0,098% Stickstoff, also ca. 41% des gesammten Stickstoffgehaltes dieser Milch. In 100 Cubikcentimeter des Filtrates lassen sich mit eiweissfällenden Mitteln

*) Eine genaue Beschreibung des Verfahrens findet sich in meiner Arbeit: Ueber einige bedeutungsvolle Unterschiede zwischen Kuh- und Frauenmilch. Leipzig 1898 bei B. G. Teubner.

Digitized by Google

0,074 g Stickstoff entsprechend 0,46 g Eiweiss ausfällen, also ca. 35 % des Gesammteiweisses dieser Frauenmilch waren Albumin. Es stimmen somit die durch die Filtrationsmethode gefundenen Werthe für Caseïn und gelöstes Eiweiss sehr gut mit den früher*) von mir auf Grund der chemischen Trennung des Caseïns vom Albumin mittels Alaunlösung aufgestellten überein und bestätigen somit meine frühere Behauptung, dass ein fundamentaler Unterschied zwischen der Nahrung an der Mutterbrust und der der Flaschenkinder darin zu suchen ist, dass bei ersterer dem Säuglinge täglich ein ganz beträchtlicher Theil des von ihm benöthigten Stickstoffes in einer gelösten und leicht resorbirbaren Form, und wie wir jetzt weiter wissen, sehr schwefelreichen Bindung zugeführt wird. Um nun genauen Einblick in das quantitative Verhältniss zwischen Caseïn und Albumin der Frauenmilch in den verschiedenen Perioden des Stillgeschäftes zu erlangen, wird es erst zahlreicher weiterer Untersuchungen bedürfen. Für die Frage übrigens, ob der Albuminkörper der Frauenmilch und der der Kuhmilch identisch sind, lassen sich Anhaltspunkte noch nicht aufstellen. Für das Caseïn nehme ich sowohl wegen seines Verhaltens verschiedenen Reagentien gegenüber, als auch wegen der elementaranalytisch erwiesenen beträchtlichen Schwankungen in der Zusammensetzung des Kuh- und des Frauen-Caseïns eine derartige Verschiedenheit als erwiesen an, wenn auch natürlich beide Caseïnarten als einer Eiweissfamilie angehörig einander sehr nahe stehen. Ueber den Globulinkörper der Frauen- und Kuhmilch kann ich getrost hinweggehen, da derselbe wegen seiner geringen Menge nicht von wesentlicher Bedeutung sein dürfte. Ein Globulinkörper ist bis jetzt übrigens mit Sicherheit nur in der Kuhmilch von Sebelin und in der Ziegenmilch von mir nachgewiesen worden, während sein Vorhandensein in der Frauenmilch noch eines stricten Beweises bedarf. Haben wir im Vorausgehenden gesehen, dass die Milch nicht nur nicht ausser dem Caseïn noch andere Eiweisskörper enthält, sondern dass sogar ein wesentlicher Unterschied zwischen Frauen- und Kuhmilch auf dem Verhältniss der einzelnen Eiweisskörper zu einander beruht, so müssen wir des Weiteren ebenfalls gegenüber der Behauptung Pfeiffer's die Thatsache als erwiesen anerkennen, dass ausser den Eiweisskörpern sich noch andere stickstoffhaltige Substanzen in der Milch finden. Auch ich selber habe früher diesen Körpern, die man als Extractivstoffe zu bezeichnen pflegt, etwas skeptisch gegenübergestanden und an ihrem obligatorischen Vorkommen gezweifelt, wie ich heute weiss, sehr mit Unrecht. Ich bin jedoch zu diesem Irrthume dadurch geführt worden, dass ich allen in der Milch vorhandenen Stickstoff, ebenso wie dies Pfeiffer regelmässig gelungen ist, mit solchen Reagentien niedergeschlagen habe, die man als Eiweissfällungsmittel schlechtweg bezeichnet hat; z. B. Tanninlösung, Alkohol, Kupfersulphat, ja dem letzteren Fällungsmittel, dem Kupfersulphat, hat man, nach Ritthausen's Vorschrift verwandt, sogar die Eigenschaft nachgerühmt, ein directes specifisches Caseïnfällungsreagens zu sein. Dies ist nun keineswegs der Fall; das Kupfersulphat fällt nicht nur, wie Pfeiffer meint, allein Caseïn, sondern, und sogar quantitativ alle anderen Eiweisskörper, ja auch solche stickstoffhaltigen Substanzen, die entschieden nicht in die Eiweissklasse gehören. Dasselbe gilt von der von mir viel verwendeten Mischung von Essigsäure, Alkohol- und Gerbsäure, die in der That allen in der Milch enthaltenen Stickstoff niederschlägt, dabei aber auch die nicht eiweissartigen Stickstoffträger mitreisst. Nur durch zwei Reagentien habe ich bisher die Möglichkeit gefunden, ausschliesslich Eiweisskörper der Milch, nicht aber die Extractivstoffe zu fällen, durch die Trichloressigsäure und die Salicylsulphonsäure. Mit Hülfe derselben kann man eine Milch vollständig eiweissfrei machen. Es bleiben in derselben jedoch noch andere stickstoffhaltige Körper übrig. Sehen wir ab von den mehr zufälligen und wechselnden Funden an Harnstoff, Kreatin, Kreatinin und eventuell Hypoxanthin, so haben neuere Untersuchungen von Siegfried das beständige Vorkommen eines Nucleones erwiesen, das in vielen Beziehungen der Phosphor-Fleischsäure des Muskels nahe steht. Dieses Nucleon hat ausser seinem hohen Phosphorgehalte die weitere wichtige Eigenschaft, mit Calcium und Eisen eine leichtlösliche Verbindung einzugehen. Es haben sich nun auch in Bezug auf den Nucleongehalt wesentliche Unterschiede zwischen Frauen- und Kuhmilch konstatiren lassen, indem erstere an demselben mehr als doppelt so reich ist, als die letztere. Ein gleiches Uebergewicht über die Kuhmilch zeigt die Frauenmilch endlich auch in Bezug auf eine weitere phosphorreiche

*) Ueber die Eiweissstoffe der Milch und die Methoden ihrer Trennung. Zeitschr. f. phys. Chemie Bd. XXII. und Ueber Art, Menge und Bedeutung der stickstoffhaltigen Substanzen in der Frauenmilch. Verh. der Ges. für Kinderheilkunde 1896.

Digitized by Google

Stickstoffverbindung. Ebenso wie bereits vor Jahren Tollmatscheff, habe ich seiner Zeit auf den regelmässigen Befund von Lecithin hingewiesen, und zwar sowohl in Frauen- wie in Kuhmilch; neuerdings hat nun Stoklasa das Lecithin quantitativ bestimmt und dabei gefunden, dass

1 Liter Kuhmilch . . 0,90—1,13 g
1 - Frauenmilch . 1,70—1,86 g

Lecithin enthält. Das Lecithin ist aber in Folge seiner chemischen Constitution vorzüglich geeignet, bei einem relativ geringen Stickstoff und hohem Phosphorgehalt eine grosse Verbrennungswärme zu liefern. Dabei ist die Aufnahme desselben durch seine Löslichkeit und Zerlegbarkeit eine leichte. Es finden sich ja auch in den Fäces weder Spuren von Lecithin, noch von seinem Spaltungsproducte, der Glycerinphosphorsäure. Es ergeben sich nun aus den Befunden an Nucleon und Lecithin in Kuh- und Frauenmilch folgende fundamentale Unterschiede in Bezug auf die Art, in der dem wachsenden Organismus der für die Entwickelung desselben so unentbehrliche Phosphor zugeführt wird. Ich folge hier noch ausschliesslich den Angaben Siegfried's und Stoklasa's, indem ich aus den von ihnen erbrachten Zahlen eventuell das Mittel gezogen habe. Es enthält auf P_2O_5 berechnet:

1 Liter Kuhmilch

	1,65 g	P_2O_5	
davon im Caseïn	0,58 g	= 35 %	des Gesammtphosphors
im Nucleon	0,09 -	= 5,5 -	- - -
im Lecithin	0,091 -	= 5,5 -	- - -
also organisch gebunden vom Gesammtphosphor		46 -	- -
Es bleiben für anorganische Phosphate . . .		54 -	- -

1 Liter Frauenmilch

	0,455 g	P_2O_5	
davon im Caseïn	0,16 g	= 35 %	des Gesammtphosphors
im Nucleon	0,16 -	= 35 -	- -
im Lecithin	0,153 -	= 33 -	- -
also organisch gebunden vom Gesammtphosphor		100 -	- -
Es bleiben für anorganische Phosphate . . .		0 -	- -

Es ist also der gesammte in der Frauenmilch vorhandene Phosphor in Form organischer Bindung und in der leicht resorbirbaren Modification der Nucleone und Lecithine enthalten. Die Kuhmilch dagegen, an und für sich phosphorreicher, zeigt eine ins Auge springende Armuth an Nucleonen und Lecithin, und mehr als die Hälfte des Gesammtphosphors ist in ihr anorganisch gebunden. Wir finden also als unterscheidendes Princip zwischen Kuh- und Frauenmilch dieselbe Thatsache für den Phosphor bestätigt, auf die wir schon in Rücksicht auf den Stickstoff und den Schwefel der Frauenmilch bei Besprechung des hohen Albumingehaltes derselben gestossen waren, dass nämlich die wichtigsten, zum Aufbau des Körpers benöthigten Substanzen dem Säugling in der Muttermilch in gelöster, zu rascher Aufnahme leicht geeigneter Form geboten werden. Es wird die Aufgabe der nächsten Zukunft sein festzustellen, in wie fern der Gehalt an Lecithin und Nucleon mit der Dauer des Stillgeschäftes sich ändert. Meine noch lange nicht genügend ausgedehnten Untersuchungen in dieser Hinsicht scheinen ebenfalls auf eine periodische Abnahme dieser Körper hinzuweisen.

Zum Schluss dieser Auseinandersetzung noch ein kurzes Wort über die Aschebestandtheile und die Reactionen der Milch. Wir können nach dem Gesagten schon besser die Thatsache verstehen, warum die Kuhmilch in Bezug auf den Salzgehalt mehr als doppelt überlegen ist, denn wir haben gesehen, wie ein ganz beträchtlicher Theil der für den Aufbau des Kalbes benöthigten Phosphorsäure in nicht organischer Bindung zugeführt wird; zur Sättigung derselben bedarf es einer erhöhten Menge an Mineralien. Obwohl nun in der Frauenmilch der procentische Salzgehalt von der Entbindung an ziemlich stetig abnimmt, steigt trotzdem die absolute Zufuhr an Salzen in Folge vermehrter Milchaufnahme constant an. Die Nothwendigkeit der Consolidation des Knochensystems lässt dies auch als durchaus erwünscht erscheinen. Ebenfalls auf dem Verhältniss von organischen und anorganischen Phosphorträgern dürften die Unterschiede in Bezug auf die Reactionen der Frauen- und Kuhmilch beruhen. Ich beschränke mich heute nur auf Erwähnung der Thatsache, dass das Milchserum, wie ich es bei meiner Filtration durch Porzellan erhalten habe, beträchtlich alkalischer reagirt, als die Milch selbst. Es ist also hierbei aus der Milch ein sauer reagi-

Digitized by Google

render Körper entfernt worden, nämlich das Caseïn.

Meine Herren! Wenn ich zum Schluss wagen soll, aus den eben ausgeführten chemischen Unterschieden zwischen der Kuh- und der Frauenmilch die Gesetze abzuleiten, nach denen die künstliche Ernährung derjenigen Säuglinge, denen die Brust der Mutter versagt ist, angebahnt werden muss, so muss ich zunächst einer Thatsache Erwähnung thun, durch welche dieses Bestreben jedenfalls sehr erschwert wird; es ist dies der Zwang, in dem wir uns zur Zeit noch befinden, die Milch der Kuh vor ihrer Verwendung zur Säuglingsernährung dem Abkochen und Sterilisiren zu unterziehen. Denn der Umstand, dass das Brustkind seine Nahrung direct, ohne dass dieselbe irgend welchen Eingriffen unterworfen worden ist, erhält, darf niemals unterschätzt werden. In wie vielen Beziehungen die Milch durch das Kochen modificirt wird, können wir heute jedenfalls noch nicht vollständig übersehen. Sicher ist aber, dass der Albuminkörper hierbei unter Bildung eines coagulirenden Niederschlages gespalten, dass das Lecithin zerstört und die Fettkügelchen in chemischer wie in physikalischer Beziehung alterirt werden. Wahrscheinlich ist, dass wenigstens durch längeres Kochen auch das Caseïn und das Nucleon modificirt werden. Leider können wir das Sieden der Kuhmilch bislang noch nicht vermeiden, ohne den Organismus des Säuglings anderen acuten Gefahren auszusetzen, wir müssen daher mit den darin liegenden Erschwerungen der Säuglingsernährung als einem gegebenen Factor rechnen. Auch den Gedanken, etwa irgend wie ein der Muttermilch in jeder Beziehung adäquates Säuglingsernährungsmittel aus der Kuhmilch zu gewinnen, müssen wir fallen lassen. Wir haben ja gesehen, dass man von einer Durchschnittszusammensetzung der Muttermilch überhaupt nicht sprechen darf, da sich diese den Bedürfnissen des Kindes anpasst. Den Bedürfnissen des Kindes müssen auch wir uns bei der künstlichen Ernährung individualisirend anpassen und von Fall zu Fall die Ernährung leiten. Als allgemeiner Grundsatz gilt mir hierbei Folgendes:

1. Die künstliche Säuglingsernährung soll in Bezug auf Volumen die Menge nicht wesentlich überschreiten, die das gleichaltrige Kind an der Mutterbrust erhält. Ich perhorrescire die vielfach üblichen Verdünnungen der Kuhmilch in infinitum, durch welche eine Ueberladung mit Flüssigkeit, eine Dilatation und Atonie des Magens, sowie eine Wirkungsbeschränkung der verdauenden Säfte verursacht wird.

2. Eine Ueberfütterung mit Eiweiss ist unter allen Umständen zu vermeiden; 1 % Eiweiss und eventuell noch weniger genügt nach meinen Erfahrungen vollständig für das ganze erste Lebensjahr, kann aber unbedenklich auch Neugeborenen bereits gegeben werden.

3. Der Milchzuckergehalt der Nahrung soll entsprechend der Frauenmilch auf 6—7 % gebracht werden.

4. Der Fettgehalt ist möglichst hoch zu bringen; nur selten freilich gelingt es, die gleiche Menge Kuhfett unbeschadet zuzuführen, die das Brustkind an Frauenmilchfett erhält. Der Grund davon ist eben in dem Umstande zu suchen, dass das Kuhfett, schon an und für sich schwerer resorbirbar, durch das Centrifugiren, Kochen und Sterilisiren weiter ungünstig beeinflusst wird. Die Möglichkeit, die Kuhmilch diesen vier Anforderungen entsprechend zu modificiren, ist durch die Entwickelung der Molkereitechnik bereits gegeben.

5. Der Versuch, etwa durch Vertretung der einzelnen Nahrungsmitteln nach ihrem Calorienwerthe das fehlende Fett in einer beträchtlicheren Menge durch Milchzucker zu ersetzen, hat genügende Erfolge nicht aufzuweisen, derselbe entbehrt einer thatsächlichen wissenschaftlichen Grundlage, da die Möglichkeit und die Grenzen einer derartigen Vertretung für das Säuglingsalter durchaus nicht physiologisch festgestellt sind. Durch eingehende Untersuchungen ist zu constatiren, ob sich das fehlende Albumin in der Kuhmilch durch andere Albuminkörper, etwa die des Hühnereiweisses ersetzen lässt. Meine mit dem Hesse'schen Präparat angestellten Versuche ermuthigen entschieden zu weiterem Probiren; in wie weit man etwa daran denken könnte, auch die fehlenden phosphorhaltigen organischen Substanzen durch solche anderer Provenienz zu ersetzen, muss ebenfalls erst die Zukunft lehren.

Nach den eben entwickelten Grundsätzen, die sich aus der chemischen Zusammensetzung der Frauen- und Kuhmilch ableiten lassen, sollte meiner Ansicht nach die künstliche Säuglingsernährung in jedem Falle eingeleitet werden; wie aber dieselbe weiterzuführen ist, das richtet sich einzig und allein nach dem Verhalten des Säuglings. Nur aus der genauen Beobachtung seiner Entwickelung und seines Verdauungsprocesses lassen sich im einzelnen Falle die weiter zu ergreifenden Maassregeln ableiten. Jede Aufstellung eines Schematismus erscheint mir verhängnissvoll; Beachtung der Individualität heisst das Gesetz der künstlichen Säuglingsernährung.

Digitized by Google

(Aus der II. medicinischen Universitätsklinik (Geheimrath Prof. Gerhardt) in Berlin.)

Weitere Erfahrungen mit dem „Creosotum valerianicum" (Eosot).

Von

Dr. W. Zinn.

Ueber die Ergebnisse der Eosot-Behandlung bei Tuberculose hat E. Grawitz[1]) in dieser Zeitschrift Bericht erstattet. Das Präparat war bei 35 Tuberculösen und ausserdem bei mehreren Fällen von Magen-Darmerkrankungen zur Desinfection des Intestinaltractus gegeben worden. Nach Grawitz vereinigt die neue Creosotverbindung die Vortheile in sich, dass es 1. ohne Widerwillen als geruch- und geschmackloses Mittel in Kapseln genommen wird, 2. dass es auch in grösseren Mengen gut ertragen wird und 3. dass es billig ist.

Aus diesen Gründen wurde die Darreichung des Eosots an der Klinik fortgesetzt; wir haben weiterhin noch mehr als 80 Fälle von Tuberculose damit behandelt. Das Eosot (Dr. Wendt) wurde uns von dem Fabrikanten, Herrn Apotheker Lehmann (Berliner Capsules Fabrik), kostenfrei in dragirten Kapseln (à 0,2 g) zur Verfügung gestellt. In der Regel wurde 3 mal täglich 1 Kapsel, im Ganzen also 0,6 Creosot. val., verordnet; diese Dosirung erwies sich im Allgemeinen als ausreichend; in einer geringen Anzahl von Fällen stiegen wir auf 4 bis 6 bis 10 Kapseln täglich. Der Gebrauch des Mittels erstreckte sich in einer Anzahl von Fällen auf mehrere Monate; im Ganzen wenden wir jetzt seit ca. zwei Jahren das Eosot an.

Alle Formen von Lungentuberculose, ferner einige Darmtuberculose-Fälle wurden der Behandlung unterworfen; soweit möglich gaben wir das Mittel besonders gern in den Anfangsstadien der Krankheit. Die Medication wurde fast durchweg sehr gut vertragen, ohne Störungen von Seiten des Magen-Darmkanals; nur bei lange fortgesetzter Verwendung wurde von einzelnen Kranken das Aufstossen als lästig empfunden; ein vorübergehendes Aussetzen des Medicamentes beseitigte diese Erscheinung.

Von der übergrossen Zahl der besonders früher üblichen Arzneimittel gegen die Tuberculose hat fast allein das Creosot Bedeutung behalten; wegen seiner vielfachen lästigen Nebenwirkungen auf den Magen-Darmkanal musste jedoch seine Verordnung grosse Einschränkung erfahren. Das Bedürfniss nach einem gut bekömmlichen Creosotpräparat hat zur Darstellung verschiedener neuer Mittel geführt. Unter diesen verdient auch das Eosot, der Valeriansäureester des Creosots, Anerkennung.

Die hygienisch-diätetischen Grundsätze stehen naturgemäss bei der Tuberculose-Behandlung im Vordergrunde; als Unterstützungsmittel wird man sich jedoch in vielen Fällen, besonders in den Anfangsstadien, gern des Eosots als eines gut bekömmlichen Creosotpräparates bedienen.

Die Beurtheilung, in welcher Weise das Eosot im einzelnen Falle den specifischen Krankheitsprocess beeinflusst, ist bei der Verlaufsweise einer so chronischen Erkrankung ungemein schwierig.

Nach unseren Erfahrungen können wir uns dahin aussprechen: das Eosot erfüllt die Bedingungen, die an ein gutes und billiges Creosotpräparat gestellt werden müssen; es wird lange Zeit hindurch vortrefflich vertragen. Aus diesem Grunde kann seine Anwendung oft nützlich erscheinen.

Das Eosot und ebenso das Geosot[2]), der Valeriansäureester des Guajacols, wird in den Handel gebracht von der Berliner Capsules-Fabrik (Apotheker Lehmann). Der Berliner Städtischen Heimstätte für weibliche Brustkranke in Blankenfelde liefert Herr Apotheker Calckhof in Französich-Buchholz, Berlin N., 100 Stück Eosotkapseln (à 0,2 g) zu 1,80 M. und 50 g Eosot zu 2,00 M.

[1]) E. Grawitz, Erfahrungen über ein neues Creosotpräparat, Creosotum valerianicum. Therapeutische Monatshefte 1896, Heft 7, S. 389.

(Aus dem pharmakologischen Institut in Halle a. S.)

Ueber den Einfluss des Friedrichshaller Bitterwassers auf die Resorption des Fettes.

Von

Dr. E. Vahlen,

Privatdocent und Assistent am pharmakologischen Institut in Halle a. S.

Die abführende Wirkung des Friedrichshaller Bitterwassers und sein Einfluss auf den Stoffwechsel, der von Mosler[1]), von Mering[2]) und Markwald[3]) eingehenden und zu übereinstimmenden Resultaten führenden Untersuchungen unterzogen worden ist, ist hinreichend bekannt. Seine Beziehung zur Fettresorption jedoch ist bisher unberücksichtigt geblieben. Dagegen sind an-

[2]) Rieck, Vorläufiges über Geosot (Guajacolum valerianicum Dr. Wendt). Deutsche Medicinalzeitung 1896, No. 103; ferner Rieck, Weiteres über Geosot (Dr. Wendt) Deutsche Medicinalzeitung 1897, No. 63. — Frank Woodbury, Eine Mittheilung über zwei neue Creosotverbindungen: Creosot-Valeriannat (Eosot) und Guajacol-Valerianat (Geosot). Allgemeine Medicinische Centralzeitung 1897, No. 82 und 83.

Digitized by Google

dere Kochsalzquellen und Bitterwässer in neuester Zeit nach dieser Richtung geprüft worden. So hat Dapper[4]) aus einer Reihe von Versuchen, die er mit Homburger und Kissinger Wasser an Gesunden und Kranken angestellt hat, geschlossen, dass sie die Resorption des Fettes in nennenswerther Weise nicht beeinflussen. Zu demselben Resultat war schon vorher v. Noorden[5]) bezüglich des Hunyadiwassers und Katz[6]) in Betreff der Harzburger Crodoquelle gelangt. Später gaben Jacoby[7]) über das Apentawasser und Kraus[8]) über den Karlsbader Mühlbrunnen dasselbe Urtheil ab. Die von den genannten Autoren mitgetheilten Zahlen zeigen auch deutlich, dass selbst, wenn grosse Mengen dieser Wässer getrunken wurden, so dass deutliche Abführwirkung eintrat, doch noch weitaus der grösste Theil des mit der Nahrung aufgenommenen Fettes resorbirt wurde und die mit dem Koth entleerte Quantität Fett in keinem Fall 8 Procent der genossenen überstieg. Betrachtet man jedoch die von ihnen aufgeführten Tabellen näher, so findet man, wenn auch eine geringe, doch eine constante Mehrausscheidung von Fett in den Faeces an denjenigen Tagen, an denen die betreffenden Wässer getrunken wurden. So fand Dapper den Fettgehalt im Kothe eines gesunden Mannes zu 1,47 — 1,48 g *pro die*, nach Aufnahme von 300 — 500 ccm Kissinger Bitterwassers (bei sonst gleich bleibender Nahrung) stieg dieselbe auf 2,8 bezüglich 4,1. In einem anderen Falle fanden sich 2,9 g Fett *pro die* im Koth, in einer Periode von 9 Tagen, in der Kissinger Bitterwasser getrunken wurde, 3,7 und in einer Periode von 14 Tagen, in der täglich grössere Quantitäten von Ragoczy und Kissinger Bitterwasser getrunken wurden 4,4 g. Die Faeces eines Diabetikers enthielten 20,91 g Fett *pro die*, nach Aufnahme von 600 bezüglich 800 ccm Homburger Wassers 26,77 beziehungsweise 27,23 g Fett *pro die*. In einem dritten Falle wurden täglich 5,3 g mit den Fae es entleert, in den darauf folgenden Tagen, in denen je 100 und mehr ccm Ragoczy getrunken wurden, 4,7 g, und in der darauffolgenden Periode, in der der Brunnen wieder weggelassen wurde, 2,6 g. In dem Versuch von Noorden's sind keine vergleichenden Bestimmungen des nach Einnahme von Hunyadi und sonst mit den Faeces ausgeschiedenen Fettes ausgeführt worden. Jacoby fand bei seiner Versuchsperson 4,83 g Fett täglich in den Faeces, in einer Periode von mehreren Tagen, in der täglich ein Weinglas Apenta-Wasser getrunken wurde 8,75 und in den darauffolgenden Tagen, in denen das Bitterwasser wieder weggelassen wurde, 3,42 g. Die von Katz aufgestellte Tabelle zeigt an den Tagen, während welcher mehrere 100 ccm Harzburger Crodo-Quelle getrunken wurden, denselben Fettgehalt wie sonst. Die von Kraus, der Karlsbader Mühlbrunnen trinken liess, mitgetheilten Zahlen, deren Vergleichsfähigkeit durch zwei intercurrente Fiebertage, an denen die Fettresorption erheblich geringer war als an den übrigen, sehr beeinträchtigt wird, zeigen einmal geringe Herabsetzung unter dem Einfluss des Brunnens, das andere Mal geringe Steigerung der Fettresorption an.

Ich selbst habe mit Friedrichshaller Bitterwasser, und zwar mit einer mir von der Badeverwaltung gütigst überlassenen Probe der neuen Quelle, an einem 9,6 kg schweren Hunde experimentirt. Seine tägliche Nahrung bestand aus 200 g mageren, von Bindegewebe und Fett frei präparirtem Pferdefleisch und 50 g durch Ausschmelzen gereinigtem Schweineschmalz. Er erhielt mehrere Tage diese Kost ohne Zusatz von Friedrichshaller Bitterwasser, die darauffolgenden zugleich 100 ccm davon. Die einzelnen Perioden umfassten je 4, einmal je 5 Tage. Die einzelnen Kothmengen wurden mit Thierkohle abgegrenzt. Die Quantität des gereichten Bitterwassers zeigte keine Abführwirkung. Die Faeces waren zwar etwas weicher als gewöhnlich, aber vollständig gebunden. Es fand in jeder Periode eine Defäcation statt. Die den einzelnen Perioden entsprechenden Kothmengen wurden im Luftbade getrocknet und dann im Soxhlet'schen Extractionsapparat circa 20 Stunden mit Aether extrahirt. Das Aetherextract wurde gewogen und als Fett in Anrechnung gebracht. Die Resultate sind in folgender Tabelle verzeichnet.

In den Faeces enthaltenes Fett in g:

	pro Periode	pro die	in Procenten des tägl. verzehrten Fettes
1. Periode, 4 Tage, kein Bitterwasser	1,4650	0,366	0,732
2. - - - 100 ccm -	2,5538	0,638	1,276
3. - 5 - kein -	0,1614	0,032	0,064
4. - - - 100 ccm -	0,1070	0,021	0,042
5. - 4 - kein -	1,3384	0,335	0,670
6. - - - 100 ccm -	2,2707	0,568	1,136
7. - 4 - kein -	0,1811	0,046	0,092
8. - - - 100 ccm -	2,0022	0,503	1,006

Digitized by Google

Addirt man die an den Tagen, an denen das Thier Friedrichshaller Bitterwasser trank, ausgeschiedenen Fettmengen, so erhält man 6,9337 g, während an den übrigen Tagen in Summa nur 3,1489 g Fett, also weniger als die Hälfte, ausgeschieden wurde.

Es scheint mir, namentlich im Hinblick auf die bekannte Thatsache, dass Hunde ein grosses Resorptionsvermögen für Fett besitzen, was auch an meinem Versuchsthier sich bestätigt hat, aus diesen Zahlen unzweideutig hervorzugehen, dass das Friedrichshaller Bitterwasser einen verzögernden Einfluss auf die Fettresorption ausübt. Und zwar ist dieser völlig unabhängig von seiner abführenden Wirkung. Ob letzteres für andere Kochsalz- und Bitterwässer ebenfalls gilt, lässt sich, da die angeführten Versuche anderer Autoren alle mit solchen Mengen von Wässern ausgeführt worden sind, dass deutliche Abführwirkung eintrat, die bei meinen absichtlich ausgeschlossen worden war, nicht mit Bestimmtheit voraussagen. Eine ganz andere Frage freilich ist es, wie weit eine geringe Verzögerung der Fettresorption bestimmten therapeutischen Indicationen entspricht. Aber Niemand wird Anstoss nehmen können an der Vermuthung, dass eine Beeinflussung in dem Allgemeinbefinden des Organismus zur Geltung kommen muss, wenn eine auch nur geringfügige Veränderung einer so wichtigen Function, wie es seine Resorptionsfähigkeit eben ist, wiederholt und längere Zeit hindurch einwirkt.

Zudem ist zu berücksichtigen, dass das resorbirte Fett zwar zum weitaus grössten Theil dazu bestimmt ist, im Organismus verbrannt zu werden, zu einem kleinen Theil dagegen, um angesetzt zu werden und so den Fettvorrath des Körpers direct zu vermehren. Wenn nun die Fettresorption aus dem Darm dauernd auch nur um wenige Procente der gesammten eingeführten Fettmenge verringert wird, so kann (da die absolute Menge des pro Tag angesetzten Fettes doch jedenfalls nur eine sehr geringe ist) dies gerade das Quantum oder den grössten Theil desselben respräsentiren, welches zur Aufspeicherung gekommen wäre. Dies kann bei der Behandlung der Fettsucht immerhin ins Gewicht fallen, um so mehr, als dieses Resultat, wie meine Versuche zeigen, durch den regelmässigen Gebrauch so kleiner Mengen der Friedrichshaller Quelle erzielt werden kann, dass irgend welche Belästigung des Patienten durch laxirende Wirkung keineswegs einzutreten braucht. Therapeutische Versuche in dieser Hinsicht dürften sich danach jedenfalls empfehlen und sich auf genügend gesicherter theoretischer Grundlage bewegen.

Litteratur.

1. Mosler: Ueber die Wirkung des Friedrichshaller Bitterwassers. Archiv des Vereins für gemeinschaftliche Arbeiten, 1860.
2. v. Mering: Ueber den Einfluss des Friedrichshaller Bitterwassers auf den Stoffwechsel. Berliner klinische Wochenschrift, 1880.
3. Markwald: Ueber die Wirkung des Friedrichshaller Bitterwassers und seinen Einfluss auf den Stoffwechsel. Deutsche medic. Wochenschrift, 1886.
4. Dapper: Ueber den Einfluss der Kochsalzquellen (Kissingen, Homburg) auf den Stoffwechsel des Menschen und über die sog. „curgemässe“ Diät. Zeitschrift für klinische Medicin, XXX. 371.
5. Citirt nach Dapper.
6. Katz: Einfluss der Harzburger Crodo-Quelle auf den Stoffwechsel im menschlichen Körper. Dissert. Berlin 1894.
7. Jacoby: Ueber den Einfluss des Apentawassers auf den Stoffwechsel einer Fettsüchtigen. Berliner klinische Wochenschrift, 1897.
8. Kraus: Die Resorption der Nahrungsfette unter dem Einfluss des Karlsbader Mineralwassers. Berliner klinische Wochenschrift, 1897.

(Aus der hospital-therapeutischen Klinik des Herrn Prof. A. Ch. Kusnezoff zu Charkow.)

Ueber die diuretische Wirkung des Harnstoffs.*)

Von

M. Futran, Assistenten der Klinik.

Auf die diuretische Wirkung des Harnstoffs haben zuerst Ségalas und Vaquelin[1]) im Jahre 1822 hingewiesen, die bei Thieren nach intravenösen Injectionen von Harnstoff stets eine Vermehrung der Urinmenge bemerkten. Ségalas hat später auch beim Menschen den Harnstoff mit guten Resultaten angewandt. Seine Beobachtungen wurden von Fouquier[2]) bestätigt, der den Harnstoff zu 5j p. d. verordnete. Ferner sind Angaben vorhanden, dass Laennec[3]) den Harnstoff bei Wassersucht mit Erfolg angewandt hat. Piorry[4]) verordnete dies Mittel sogar zu 5jj p. d. aber ohne merklichen Erfolg. Magendie[5]) sagt, dass er bei seinen Patienten eine so gute Wirkung wie Ségalas nicht immer beobachtet hat. Nach Fée[6]) figurirte der Harnstoff in der Batavischen und in anderen weniger bekannten Pharmakopoeen. Nach Oesterlein[7]) war dies Mittel in der französischen Pharmakopoe sogar officinell. Ferner finden wir den Harnstoff in einer Reihe von Lehrbüchern der Pharmakologie erwähnt, so bei: Hecker[8]), Richter, Bischoff[9]), Barbier[10]), Mitscherlich[11]),

*) Nach einem Vortrag, gehalten in der medicinischen Gesellschaft zu Charkow am 15. März 1897

Digitized by Google

Foy[12]), Strumpf[13]), Clarus[14]), Bernatzik[15]) u. A. Indem Letzterer die Dosirung und die Anwendung des Harnstoffs bespricht, fügt er hinzu: „ohne jeden Arzneiwerth".

Im Januar 1896 veröffentlichte Klemperer[16]) eine Arbeit, in welcher er den Harnstoff der Aufmerksamkeit der Collegen als Diureticum empfiehlt. Hierbei behauptet er, in 2 Fällen von Cirrhosis hepatis atrophica glänzende Resultate erzielt zu haben. So sei in einem Falle die Urinmenge rasch von 250 ccm auf 4200 und im anderen Falle ebenso rasch von 600 ccm auf 5100 ccm gestiegen. Was den Mechanismus der Harnstoffwirkung anbetrifft, so ist er, nach Klemperer, als eine Reizung des Nierenepithels anzusehen. Dadurch erklärt Klemperer die negativen Resultate bei seinen Nephritikern und die merkbare Steigerung der Diurese fast in allen Fällen von Herzaffectionen.

Vier Monate darauf erschien ein Artikel von Dr. Friedrich[17]) (aus Budapest), wo er angiebt, das er bereits im Jahre 1892 im Ung. Aerztlichen Archiv seine experimentellen Untersuchungen über die diuretische Wirkung des Harnstoffs veröffentlicht habe und dass er damals die Ergebnisse seiner Arbeit in folgender Weise zusammenfasste:

1. „Die Einführung des Harnstoffs in den Organismus erhöht ohne Zweifel die Harnabsonderung bei Kaninchen und sicherlich auch bei Wirbelthieren höheren Ranges;"
2. „das Ureum wirkt diuretisch im Wege des Blutdruckes, doch müssen wir das Hauptgewicht auf die reizende Wirkung des Ureums auf das Nierenepithel legen und in dieser Beziehung müssen wir es neben das Coffeïn stellen;"
3. könnte das Ureum im Hinblick auf seine Unschädlichkeit auf den Organismus bei gesunden Nieren nicht auch heute als Diureticum benutzt werden, also in solchen Fällen, wenn nicht die Erkrankung der Niere an der verringerten Harnabsonderung Schuld trägt?"

Ferner bemerkt Friedrich, dass er seitdem den Harnstoff bei Herzaffectionen, Exsudaten und Transsudaten und bei Leberkrankheiten verordnete, dass er, wie auch Klemperer, glänzende Resultate erzielte, dieselben aber nicht publicirte, da er die Zahl seiner Beobachtungsfälle für ungenügend hielt. Endlich theilt er 3 Fälle von Cirrhosis hepatis mit, von denen in 2 Fällen der Harnstoff die Diurese erhöhte und dadurch den Ascites und das Oedem schnell zum Schwinden brachte. Im November desselben Jahres hat Klemperer[18]) eine zweite Arbeit über den therapeutischen Werth des Harnstoffs publicirt. Wie aus der von Klemperer beigebrachten Tabelle zu ersehen ist, erlangte er vom Harnstoff die besten Resultate bei Ascites der Cirrhotiker und bei Pleuritis exsudativa. Nicht so constant und nicht immer in gleichem Maasse befriedigend, ja sogar zuweilen negativ waren die Resultate bei Herzaffectionen, was nach Klemperer vom Grade der Nierenstauung abhängt. Bei den Nephritikern war der Erfolg immer negativ. Was die Verordnungsweise anbelangt, so gab Klemperer den Harnstoff immer in wässeriger Lösung, wobei er mit 5%oger Lösung nach folgender Formel begann:

Rp. Ureae purae 10,0
Aq. destillat. 200,0
M.D.S. Stündlich ein Esslöffel.

Am 3. Tage wurde die Dose bis 15,0 *pro die*, und noch 2 Tage später — bis 20,0 *pro die* erhöht. Der Effect wird nach K. schon am 3. Tage bemerkbar; falls aber die diuretische Wirkung des Harnstoffs bis zum 5. Tage, d. h. nach Darreichung von 50,0, sich nicht einstellt, so muss das Mittel ausgesetzt werden. — Zu ganz anderen Resultaten als Klemperer und Friedrich ist Bettmann[19]) (Klinik Erb) gekommen. Er verordnete den Harnstoff in 3 Fällen von Cirrhosis hepatis mit bedeutendem Ascites, — in 4 Fällen von Pleuritis exsudativa und in 5 Fällen von gleichzeitiger Flüssigkeitsansammlung in mehreren serösen Höhlen. Obwohl er das Mittel in denselben Dosen wie Klemperer gegeben hat, hat es sich dennoch „weder als ein rasch wirkendes noch als ein intensives Diureticum bewährt". Endlich erschien im Februar vorigen Jahres in der Prager medic. Wochenschr. ein Artikel von Dr. Beckert[20]), der uns leider im Originale nicht zugänglich war. Wie aus einem Referate (Therapeutische Wochenschrift 9) sichtbar ist, verordnete Beckert den Harnstoff in 18 Fällen von verschiedenen Krankheiten (Peritoneum-, Darm-, Blut-, Herz-, Pleura- u. a. Affectionen). In 7 Fällen hat der Harnstoff gar keine diuretische Wirkung erzeugt (in 5 dieser Fälle wurde Eiweiss im Urin constatirt) und in den übrigen 11 Fällen stieg die Urinmenge. Von allen 18 Fällen haben in 5 Fällen andere Diuretica eine bessere Wirkung als der Harnstoff entfaltet. Vorzüglich diuretisch wirkte der Harnstoff bei Lebererkrankungen (Cirrhose) sowie bei Wassersucht im Gefolge von Bauchfelltuberculose. Bei Herzleiden erwiesen sich andere Diuretica wirksamer als der Harnstoff; endlich blieb letzterer bei Erkrankungen des Nierenparenchyms ohne jeglichen Einfluss.

Indem wir uns zu unseren Beobachtun-

Digitized by Google

gen wenden, müssen wir bemerken, dass wir den Harnstoff von Brückner & Lampe, Kahlbaum und Merck bezogen haben. Wir verordneten das Mittel, ebenso wie Klemperer, in wässeriger Lösung, begannen mit 5%iger Lösung zu 10,0 *pro die*, erhöhten die Dose um 5,0 täglich und gelangten auf 20,0—25,0, in einem Falle sogar bis 30,0 *pro die*. Wir können übereinstimmend mit Klemperer, Friedrich und Bettmann sagen, dass ungeachtet solcher Dosen wir niemals irgend welche schädliche Nebenwirkung gesehen haben. Seitens des Magendarmcanals haben wir in keinem Falle in Folge des Harnstoffs bemerkbare Störungen constatiren können; nur in einem Falle ist zeitweise Diarrhoe aufgetreten, was übrigens in solchen Fällen keine unangenehme Nebenwirkung darstellt. Die Patienten nahmen das Mittel gern ein, ohne über unangenehmen Geschmack zu klagen. Nur in einem Falle (III) wies der Patient das Mittel zurück, nämlich als wir ihm eine Lösung von 30,0 : 200,0 verordneten. Wir gaben damals diesem Kranken stündlich 2 Esslöffel einer Lösung von 15,0 : 200,0. Es muss darauf aufmerksam gemacht werden, dass Milch im Interesse der Reinheit unserer Beobachtungen gänzlich aus der Diät gestrichen wurde.

Wir behandelten mit Harnstoff 14 Kranke, und zwar stellten wir in 2 Fällen (III und IV) 2 Beobachtungsreihen an, sodass wir im Ganzen über 16 Beobachtungen verfügen. Unsere Fälle waren:

2 von Cirrhosis hepatis atrophica,
2 von Pleuritis exsudativa serosa,
2 von Emphysema pulmonum mit nachfolgenden Herzstörungen,
1 von Myocarditis,
1 von Insuffic. valv. aortae et valv. bicuspidalis. Ectasia aortae ascend.,
1 von Nephritis interstitialis,
5 mit gesunden inneren Organen.

Aus unseren Tabellen ist zu ersehen, dass in keinem Falle der Harnstoff eine merkbare Steigerung der Diurese erzeugte. Vergleichen wir die maximalen 24-stündigen Urinmengen vor und nach der Urea-Darreichung, so überzeugen wir uns, dass die Differenz sehr unbedeutend ist; so im I. und III. Falle betrifft dieselbe 470 ccm, im II. Falle — 400, im VIII. Falle — 400; in den übrigen schwankt sie zwischen 200 und 300, in einem Falle (IX) ist sie gleich Null. In keinem Falle gelang uns durch Urea-Behandlung pathologische Flüssigkeitsansammlungen, gleichgiltig, ob Transsudate oder Exsudate, fortzuschaffen. Umgekehrt wurden bei Anwendung anderer Diuretica anstatt Harnstoffs glänzende Resultate erzielt.

So sahen wir eine solche Wirkung im III. und IV. Falle vom Natr. salicylic., im V. Falle vom Calomel. Hinsichtlich dieses V. Falles möchten wir folgendes bemerken: Da wir es hier unzweifelhaft mit Stauungsveränderungen in den Nieren zu thun hatten, so könnte man vom obigen Standpunkte Klemperer's den negativen Erfolg der Harnstoffanwendung eben durch diesen krankhaften Zustand der Nieren erklären; dem widerspricht indessen das eclatante Resultat der nachfolgenden Calomelanwendung.

Auf Grund des Obengesagten dürfen wir Folgendes aufstellen:

1. Der Harnstoff wurde seit jeher als Diureticum empfohlen und angewandt.

2. Der harntreibende Effect des Harnstoffs ist äusserst unbedeutend, und in dieser Hinsicht hat er einen geringeren Werth als andere Diuretica.

3. Der Harnstoff erzeugt sogar in grossen Dosen keinen schädlichen Einfluss, weder auf den Magendarmcanal, noch auf den allgemeinen Zustand des Organismus.

Zum Schluss möchten wir noch auf folgenden Umstand hinweisen: Aus den Klemperer'schen Krankengeschichten ist ersichtlich, dass seine Patienten täglich je 1 Liter Suppe und je 2 Liter Milch bekamen. Sollte nicht darin der Grund der beträchtlichen Steigerung der Diurese liegen, die Klemperer dem Harnstoff zuschreibt?

Datum	24-stündige Urinmengen	Therapie	Datum	24-stündige Urinmengen	Therapie
		Fall I.			
D. G., 40 J.		Cirrhosis hepatis atrophica.			Ascites.
1896	ccm		1896	ccm	
11. I.	800	Bals. Cop.	22. I.	780	Urea 15,0
12. I.	800	do.	23. I.	1000	- 15,0
13. I.	400	do.	24. I.	790	- 15,0
14. I.	*850*	do.	25. I.	460	- 15,0
15. I.	440	Urea 5,0	26. I.	580	- 15,0
16. I.	480	- 10,0	27. I.	900	- 20,0
17. I.	910	- 10,0	28. I.	*1320*	- 20,0
18. I.	900	- 10,0	29. I.	1030	- 20,0
19. I.	1080	- 10,0	30. I.	880	- 20,0
20. I.	1200	- 10,0	31. I.	825	- 20,0
21. I.	880	- 15,0			

Im Ganzen wurde im Laufe von 17 Tagen 245,0 Harnstoff verbraucht.

		Fall II.			
M. E., 60 J.		Cirrhosis hepatis atrophica.			Ascites.
1897	ccm		1897	ccm	
22. I.	*725*	Bals. Cop.	30. I.	300	Urea 20,0
23. I.	420	do.	31. I.	600	- 20,0
24. I.	450	Urea 10,0	1. II.	500	- 25,0
25. I.	760	- 10,0	2. II.	450	- 25,0
26. I.	800	- 10,0	3. II.	600	Pact. Entl. 5800 ccm
27. I.	860	- 15,0			
28. I.	*1150*	- 15,0			
29. I.	300	- 20,0			

Im Ganzen wurde im Laufe von 10 Tagen 170,0 Harnstoff verbraucht.

Digitized by Google

Fall III.

N. Sch., 24 J. Pleuritis exsudativa serosa dextra.

Datum	24-stündige Urinmengen	Therapie	Datum	24-stündige Urinmengen	Therapie
1896	ccm		1897	ccm	
15. XII.	*800*	Tct. Val. aether.	8. I.	700	Natr. Sal.
16. XII.	800	Urea 10,0	9. I.	920	do.
17. XII.	840	- 10,0	10. I.	1650	do.
18. XII.	800	- 10,0	11. I.	1950	do.
19. XII.	800	- 10,0	12. I.	1700	do.
20. XII.	650	- 10,0	13. I.	1700	do.
21. XII.	600	- 10,0	14. I.	1450	do.
22. XII.	800	- 10,0	15. I.	*2250*	do.
23. XII.	820	- 10,0	16. I.	1500	do.
24. XII.	960	- 15,0	17. I.	1520	Urea 10,0
25. XII.	1150	- 25,0	18. I.	1800	- 10,0
26. XII.	1050	- 25,0	19. I.	2000	- 15,0
27. XII.	1120	- 15,0	20. I.	1400	- 15,0
28. XII.	840	- 30,0	21. I.	1900	- 20,0
29. XII.	1000	- 25,0	22. I.	2100	- 20,0
30. XII.	1200	- 25,0	23. I.	*2500*	- 20,0
31. XII.	*1270*	Natr. sal. 4,0	24. I.	1300	- 20,0
1897			25. I.	1500	- 20,0
1. I.	2000	do.	26. I.	1700	- 20,0
2. I.	1250	do.	27. I.	1800	- 25,0
3. I.	1520	do.	28. I.	2050	- 25,0
4. I.	1650	do.	29. I.	2020	Tct. Val. aether.
5. I.	1650	do.			
6. I.	800	do.	30. I.	1450	do.
7. I.	1200	do.	31. I.	1800	do.

In der ersten Beobachtungsreihe wurde im Ganzen im Laufe von 15 Tagen 240,0 Harnstoff verbraucht.

In der zweiten Beobachtungsreihe wurde im Ganzen im Laufe von 12 Tagen 220,0 Harnstoff verbraucht.

Fall IV.

J. K., 31 J. Pleuritis exsudativa serosa dextra.

Datum	24-stündige Urinmengen	Therapie	Datum	24-stündige Urinmengen	Therapie
1896	ccm		1897	ccm	
13. XII.	*1000*	Urea 10,0	6. I.	1600	Infus. Adon. Vernal. 8,0: 200,0 cum. Liq. Kali acet. 8,0.
14. XII.	980	- 15,0	7. I.	2050	
15. XII.	*1300*	- 15,0	8. I.	1950	
16. XII.	920	- 20,0	9. I.	1400	
17. XII.	1100	- 25,0	10. I.	1440	
18. XII.	1000	- 10,0	11. I.	1900	
19. XII.	650	- 10,0	12. I.	2100	
20. XII.	800	- 10,0	13. I.	1750	
21. XII.	1000	- 10,0	14. I.	1850	
22. XII.	1200	- 10,0	15. I.	*2150*	
23. XII.	1150	- 10,0	16. I.	1350	
24. XII.	1120	- 10,0	17. I.	1450	Urea 10,0
25. XII.	1220	- 10,0	18. I.	1720	- 10,0
26. XII.	1200	Natr. sal. 4,0	19. I.	1650	- 15,0
27. XII.	1300	do.	20. I.	*2100*	- 15,0
28. XII.	1000	do.	21. I.	1950	- 20,0
29. XII.	1320	do.	22. I.	1950	- 20,0
30. XII.	1240	do.	23. I.	1800	- 20,0
31. XII.	1200	do.	24. I.	1700	- 20,0
1897			25. I.	2000	- 20,0
1. I.	2000	do.	26. I.	2100	- 20,0
2. I.	1800	do.	27. I.	1400	- 25,0
3. I.	1950	do.	28. I.	2000	- 25,0
4. I.	1500	do.	29. I.	2000	Tct. Val. aether.
5. I.	1500	do.			
			30. I.	1700	do.

In der ersten Beobachtungsreihe wurde im Ganzen im Laufe von 13 Tagen 165,0 Harnstoff verbraucht.

In der zweiten Beobachtungsreihe wurde im Ganzen im Laufe von 12 Tagen 220,0 Harnstoff verbraucht.

Fall V.

N. G., 33 J. Emphysema pulmonum. Ascites, Anasarca. Im Urin $^1/_2$ ‰ Eiweiss, hyaline Cylinder.

Datum	24-stündige Urinmengen	Therapie	Datum	24-stündige Urinmengen	Therapie
1896	ccm		1896	ccm	
22. XI.	*1050*	Tct. Val. aether.	1. XII.	1200	Urea 20,0
23. XI.	800	do.	2. XII.	1250	- 20,0
24. XI.	950	Urea 10,0	3. XII.	800	
25. XI.	850	- 10,0	4. XII.	620	Calomel. 0,18 4mal täglich
26. XI.	870	- 15,0	5. XII.	2050	
27. XI.	850	- 15,0	6. XII.	2600	
28. XI.	920	- 20,0	7. XII.	2800	
29. XI.	1000	- 20,0	8. XII.	2700	Tct. Strophanti
30. XI.	1000	- 20,0			

Im Ganzen wurde im Laufe von 9 Tagen 150,0 Harnstoff verbraucht.

Fall VI.

W. K., 36 J. Emphysema pulmonum. Ascites, Anasarca. Im Urin nichts Abnormes.

24-stündige Urinmengen		Therapie	24-stündige Urinmengen		Therapie
1896	ccm		1896	ccm	
9. XII.	—	Tct. Val. aether.	16. XII.	1020	Urea 250,
10. XII.	*800*	do.	17. XII.	740	- 10,0
11. XII.	820	Urea 10,0	18. XII.	400	- 10,0
12. XII.	800	- 10,0	19. XII.	600	- 10,0
13. XII.	750	- 10,0	20. XII.	750	- 10,0
14. XII.	920	- 15,0	21. XII.	600	Tct. Strophanti
15. XII.	*1050*	- 20,0			

Im Ganzen wurde im Laufe von 10 Tagen 130,0 Harnstoff verbraucht.

Fall VII.

S. Sch., 48 J. Myocarditis, Emphysema pulmonum. Ascites, Anasarca. Im Urin Spuren von Eiweiss.

24-stündige Urinmengen		Therapie	24-stündige Urinmengen		Therapie
1897	ccm		1897	ccm	
30. I.	*600*	Tct. Val. aether.	6. II.	950	Urea 20,0
31. I.	550	do.	7. II.	350	- 20,0
1. II.	650	Urea 10,0	8. II.	720	- 20,0
2. II.	550	- 10,0	9. II.	600	Tct. Strophanti
3. II.	600	- 10,0	10. II.	600	
4. II.	*1000*	- 15,0	11. II.	450	
5. II.	950	- 15,0	12. II.	700	

Im Ganzen wurde im Laufe von 8 Tagen 120,0 Harnstoff verbraucht.

Fall VIII.

S. S., 35 J. Insuffic. valv. aortae et v. bicuspidalis. Ectasia aortae ascend. Ascites, Anasarca. Im Urin $^3/_4$ ‰ Eiweiss, hyaline Cylinder.

24-stündige Urinmengen		Therapie	24-stündige Urinmengen		Therapie
1896	ccm		1896	ccm	
1. XII.	*600*	Tct. Val. aether	5. XII.	600	Urea 15,0
2. XII.	600	Urea 10,0	6. XII.	*800*	- 20,0
3. XII.	350	- 10,0	7. XII.	550	- 20,0
4. XII.	450	- 15,0	8. XII.	—	—

Im Ganzen wurde im Laufe von 6 Tagen 90,0 Harnstoff verbraucht.

Fall IX.

K. S., 23 J. Nephritis interstitialis.

24-stündige Urinmengen		Therapie	24-stündige Urinmengen		Therapie
1897	ccm		1897	ccm	
5. II.	*3200*	Urea 10,0	10. II.	*3200*	Urea 15,0
6. II.	3000	- 10,0	11. II.	3200	- 15,0
7. II.	2500	- 15,0	12. II.	2700	- 15,0
8. II.	2650	- 15,0	13. II.	2700	- 15,0
9. II.	2550	- 15,0			

Im Ganzen wurde im Laufe von 9 Tagen 125,0 Harnstoff verbraucht.

Digitized by Google

Datum	24-stündige Urin-mengen	Therapie	Datum	24-stündige Urin-mengen	Therapie
Fall X. N. P., 15 J. Bronchitis, Tracheitis.					
1897	ccm		1897	ccm	
11. I.	1300	Infus. rad. Ipecacuanhae	20. I.	*1800*	Urea 15,0
12. I.	1400		21. I.	800	- 20,0
13. I.	1300		22. I.	950	- 20,0
14. I.	1400		23. I.	1220	- 20,0
15. I.	*1500*		24. I.	800	- 20,0
16. I.	1350		25. I.	750	- 20,0
17. I.	1380	Urea 10,0	26. I.	1250	} Infus. rad.
18. I.	1350	- 10,0	27. I.	1250	} Ipecac.
19. I.	1640	- 15,0			
Im Ganzen wurde im Laufe von 9 Tagen 150,0 Harnstoff verbraucht.					
Fall XI. W. W., 27 J. Innere Organe gesund.					
1897	ccm		1897	ccm	
10. I.	1400	Tct. Valerian. aether.	20. I.	1500	Urea 15,0
11. I.	1350		21. I.	1440	- 15,0
12. I.	1520		22. I.	1600	- 15,0
13. I.	1400		23. I.	1500	- 15,0
14. I.	1380	Urea 5,0	24. I.	1620	- 15,0
15. I.	1200	- 5,0	25. I.	1600	- 15,0
16. I.	*1520*	- 10,0	26. I.	—	- 15,0
17. I.	1500	- 10,0	27. I.	*1820*	- 15,0
18. I.	1700	- 10,0	28. I.	960	- 20,0
19. I.	1500	- 10,0	29. I.	1100	- 20,0
Im Gauzen wurde im Laufe von 15 Tagen 195,0 Harnstoff verbraucht.					
Fall XII. P. A., 38 J. Contusio brachii. Innere Organe gesund.					
1897	ccm		1897	ccm	
10. I.	1800	Tct. Valerian. aether.	20. I.	1800	Urea 15,0
11. I.	1600		21. I.	1600	- 15,0
12. I.	1770		22. I.	*2000*	- 15,0
13. I.	1500		23. I.	1900	- 15,0
14. I.	*1930*		24. I.	1780	- 15,0
15. I.	1600		25. I.	1600	- 15,0
16. I.	1700		26. I.	1425	- 15,0
17. I.	1800	Urea 10,0	27. I.	1620	- 20,0
18. I.	1600	- 10,0	28. I.	1580	- 20,0
19. I.	1400	- 10,0	29. I.	1440	
Im Ganzen wurde im Laufe von 12 Tagen 175,0 Harnstoff verbraucht.					
Fall XIII. J. Sch., 44 J. Contusio femoris. Innere Organe gesund.					
1897	ccm		1897	ccm	
12. I.	1650	Tct. Valerian. aether.	20. I.	2250	Urea 15,0
13. I.	1950		21. I.	2100	- 20,0
14. I.	1700		22. I.	2140	- 20,0
15. I.	*2100*		23. I.	1800	- 20,0
16. I.	2000		24. I.	*2350*	- 20,0
17. I.	1450	Urea 10,0	25. I.	1800	- 20,0
18. I.	1350	- 10,0	26. I.	1960	- 25,0
19. I.	2200	- 15,0	27. I.	1900	
Im Gauzen wurde im Laufe von 10 Tagen 175,0 Harnstoff verbraucht.					

Datum	24-stündige Urin-mengen	Therapie	Datum	24-stündige Urin-mengen	Therapie
Fall XIV. W. W., 18 J. Innere Organe gesund. Unlängst eine Synovitis purulenta durchgemacht.					
1897	ccm		1897	ccm	
14. I.	700	Tct. Valerian. aether.	21. I.	920	
15. I.	740		22. I.	1000	
16. I.	*820*		23. I.	*1020*	
17. I.	800		24. I.	950	
18. I.	800	Urea 10,0	25. I.	900	
19. I.	1000	- 10,0	26. I.	1000	
20. I.	950	- 10,0			
Im Ganzen wurde im Laufe von 9 Tagen 140,0 Harnstoff verbraucht.					

Litteratur.

1. Ségalas: Bemerkungen über den Harnstoff. Deutsches Archiv für die Physiologie (Meckel) Bd. VIII 1823 S. 229.
2. Richter: Ausführliche Arzneimittellehre. Supplement-Band 1832, S. 245. — Dictionnaire universel de Matière médicale et de Thérapeutique générale pr F. V. Mérat et A. Y. de Lens. T. sixième Paris. 1831, p. 809.
3. Richter: S. 2. Auch bei Bischoff u. Oesterlein S. 9 u. 4.
4. Oesterlein: Handbuch der Heilmittellehre 1852. S. 267. Auch bei Beruatzik S, 15.
5. Magendie: Formulaire pour la préparation et l'emploi de plusieurs nouveaux médicaments. Paris 1827, p. 222.
6. Dictionnaire universel etc. S. 2.
7. Oesterlein: S. 4.
8. Hecker's praktische Arzneimittellehre T. I. 1829, S. 592.
9. Bischoff: Die Lehre von den chemischen Heilmitteln oder Handbuch der Arzneimittellehre. Supplement-Band. Bonn. 1834. S. 372.
10. Barbier: Traité élémentaire de matière médicale; cinquième édition. Bruxelles. 1837, p. 505.
11. Mitscherlich: Lehrbuch der Arzneimittellehre. Berlin Bd. 2. 1843, S. 582.
12. F. Foy: Traité de matière médicale et de Thérapeutique. 1843. Paris T. I. p. 211.
13. Strumpf: Systematisches Handbuch der Arzneimittellehre. B. II. Berlin 1855, S. 381 u. 382.
14. Julius Clarus: Handb. der spec. Arzneimittellehre. Leipzig 1856, S. 336—337.
15. Beruatzik: Handb. der allgem. und spec. Arzneiverordnungslehre. T. II. Wieu 1878.
16. Klemperer: Zur Behandlung der Lebercirrhose. Harnstoff als Diureticum. Berlin. klin. Woch. 1896, 1.
17. Friedrich: Ueber die diuretische Wirkung des Harnstoffs. Berlin. Klin. Woch. 1896. 17.
18. Klemperer: Der Harnstoff als Arzneimittel. Deutsche med. Woch. 1896. 47.
19. Bettmann: Harnstoff als Diureticum. Berlin. klin. Woch. 1896. 49.
20. Beckert: Ueber die klinische Verwendbarkeit des reinen Harnstoffes als Diureticum. Prag. Med. Woch. 1897. 2—4.

Digitized by Google

(Aus der Klinik und Poliklinik von Dr. Herzfeld.)

Die Laryngoskopie bei Kindern.

Von

Dr. R. Petersen in Berlin.

Wie wenig günstige Resultate die gewöhnliche laryngoskopische Spiegeluntersuchung aufzuweisen hat, wenn man sie bei Kindern anzuwenden sucht, bedarf keines weiteren Hinweises. In allen diesbezüglichen Veröffentlichungen, in allen Lehrbüchern und Vorträgen ist die Rede von den grossen Schwierigkeiten, auf die man dabei gestossen, von der langen Zeit, die zur Einübung nothwendig gewesen, der grossen Geduld, die erforderlich war, bis man ein einigermassen befriedigendes Resultat erreichte. Selbst die geübtesten Practiker werden immer wieder zu der Erklärung genöthigt, dass sie trotz der grössten Mühe und Geduld in vielen Fällen überhaupt nichts oder höchstens nur die Epiglottis oder den Larynx-Eingang zu Gesicht bekommen konnten.

Um nur einige anzuführen, giebt z. B. Schrötter in seinen Vorlesungen zu, dass schlecht erzogene Kinder wohl jede Kehlkopfuntersuchung unmöglich machen könnten, wenngleich er auch bei vielen seiner kleinen Patienten trotz der anatomischen Schwierigkeiten, der Lage und Gestalt des Kehldeckels, der Würgbewegungen und Schleimmassen schliesslich ein befriedigendes Resultat erzielt hat.

Nach Rauchfuss' Angaben in Gerhardt's Lehrbuch der Kinderkrankheiten machen am meisten Schwierigkeiten Kinder, die durch qualvolle Localbehandlung des Rachens ängstlich und misstrauisch gemacht worden sind und jedem Versuch, sich ihrem Munde zu nähern, den verzweifeltsten Widerstand entgegensetzen. An einer andern Stelle erklärt derselbe Autor, dass man in der Mehrzahl der acuten Kehlkopfkrankheiten kleiner Kinder nur eine unvollständige Untersuchung würde erzielen können.

Tobold ist der Ansicht, dass bei Kindern unter 4 Jahren, zumal wenn sie ängstlich, eigensinnig und dabei krank sind, eine laryngoskopische Untersuchung selten vollkommen gelingen wird.

Nach Schech's Dafürhalten begegnet bei Kindern die Laryngoskopie den grössten Schwierigkeiten, ja sie ist nicht selten trotz Aufwand von unendlicher Geduld und Geschicklichkeit vollkommen unmöglich. Es hänge durchaus nicht vom Alter ab, ob man zum Ziele komme, oder nicht, im Gegentheil, er hat die Erfahrung gemacht, dass mit zunehmenden Jahren die Schwierigkeiten eher wachsen, namentlich wenn die Kinder schlecht erzogen oder durch das bei Müttern und Kindermädchen so sehr beliebte Drohen mit dem Arzte kopfscheu gemacht worden sind. Am schlimmsten seien Kinder zwischen 2 bis 6 Jahren, welche dem Arzte handgreiflichen Widerstand entgegensetzen, indem sie entweder den Mund nicht öffnen, die Zunge nicht herausstrecken, nicht athmen, nicht phoniren oder wie wüthend um sich schlagen. Mit freundlichen Worten und unsagbarer Geduld komme man meist eher zum Ziel als mit Strenge und Gewalt. Aber auch bei folgsamen Kindern gelingt nach diesem Autor die Orientirung wegen der Rücklagerung oder der abnormen Form der Epiglottis oder in Folge des Sicheinrollens derselben bei Würgbewegungen oder von heraufgewürgten Schleimmassen manchmal nicht oder nur unvollständig.

Henoch hält ebenfalls die laryngoskopische Untersuchung bei Kindern für äusserst schwierig. Während bei sehr jungen Kindern von derselben kaum die Rede sein kann, findet der Arzt auch bei älteren, wenn nicht immer, doch in der Regel einen nur schwer zu überwindenden Widerstand. Obwohl, so schliesst er, ich nicht in Abrede stellen will, dass die Exploration unter günstigen Verhältnissen gelingt, so muss ich doch dabei beharren, dass sie in einer weit grösseren Zahl von Fällen keine oder doch nur sehr unsichere Resultate ergiebt.

Auch Rosenberg verschliesst sich in seinem Lehrbuche nicht der Thatsache, dass kleine Kinder, die uns natürlich nicht unterstützen, sondern vielmehr durch ihre Abwehrbewegungen stören, schwer zu untersuchen sind; man lasse sie von einem Erwachsenen auf den Schooss nehmen und die Hände und den etwas hintenüber gelegten Kopf fixiren. So komme man nicht selten mit Geduld, wenn auch etwas langsam zum Ziel.

Aehnlich äussert sich auch Baginsky und viele andere.

Es ist daher gewiss nicht zu verwundern, wenn zur Ueberwindung aller dieser Schwierigkeiten sogar der Vorschlag gemacht worden ist, in Chloroformnarkose zu untersuchen. Ich selbst habe keine Erfahrungen darin, aber es scheint mir wohl verständlich, wenn nach allem, was ich darüber habe finden können, auch auf diese Weise befriedigende Resultate kaum oder doch nur äusserst selten erzielt worden sind. Zweifellos dürfte aber die in einem solchen Alter durchaus nicht unbedenkliche Narkose nur im äussersten Nothfalle anzuwenden sein.

Darum halte ich es für nicht uninteressant, auf ein Verfahren hinzuweisen, das

Digitized by Google

wir seit etwa $^1/_2$ Jahr in unserer Poliklinik anzuwenden Gelegenheit hatten, und mit dem ich ohne langes Einüben, ohne grosse Geduldsproben zum Ziel gekommen bin, wenn auch nicht immer gleich beim ersten Eingehen, so doch beim zweiten oder dritten Versuch, jedenfalls immer in der ersten Sitzung.

Wie ich gleich vorausschicken will, ist dies Verfahren nicht etwa neu, aber es wird auch in Fachkreisen so wenig geübt und gekannt, dass ich gern die allgemeine Aufmerksamkeit darauf lenken möchte.

Die ersten Anfänge davon finden sich in einer schon 1878 erschienenen Arbeit von Rauchfuss in Petersburg, der sich die Erfahrung nutzbar zu machen sucht, dass man bei Kindern öfter als bei Erwachsenen durch blosses Herunterdrücken der Zunge auch ohne Spiegel Theile vom Kehlkopf zu Gesicht bekommen kann. Er pflegt bei kleinen Kindern, wenn es nicht gelingt, die Zungenspitze hervorzuziehen, oder die Untersuchung sehr beschleunigt werden muss, die Zunge mit einem Spatel herunterzudrücken und im unmittelbaren Anschluss daran den Spiegel einzuführen, wobei es ihm dann zuweilen in der nächstfolgenden Inspiration gelingt, einen Einblick in den Larynx zu gewinnen. Zum Herunterdrücken der Zunge bedient er sich des B. Fränkel'schen Zungenspatels, dessen ösenförmiges Ende ein festes Anhaften desselben an der Zunge und ein geringes Hervorziehen des Zungengrundes und damit auch der Epiglottis gestattet.

Ferner erwähnt Moritz Schmidt in seinem 1894 erschienenen Buche dieses Verfahren, das er für recht practisch und bei Kindern unter 2 Jahren oft für unentbehrlich hält.

In neuerer Zeit, im Frühjahr 1897, hat der Franzose Escat*) eine Arbeit darüber veröffentlicht, und in allerjüngster Zeit, in der Lancet-Nummer vom 11. September vorigen Jahres beschreiben die Engländer Lack und Sutherland sechs Fälle, wo sie auf diese Weise leicht und mühelos einen Einblick in den Larynx bekamen.

Unzweifelhaft ist es das Verdienst von Escat, durch seine Arbeit wiederum die Aufmerksamkeit auf diese Untersuchungsart gelenkt zu haben. Er hat dazu eine Art Spatel construirt, der eventuell mit Gewalt dem Kinde eingeführt bis an den Zungengrund, diesen umgreifend, vorgeschoben werden soll und dann durch Druck und Zug nach vorn die Zungenbasis und damit die Epiglottis heben und den Einblick in den Larynx nach Einführung des Spiegels ermöglichen soll.

*) Archives internation. de Laryngologie.

Aber schon bei blosser Betrachtung dieses Instrumentes fiel mir eine gewisse Unförmlichkeit und Schwerfälligkeit auf, welche bei den zarten und kleinen Verhältnissen des kindlichen Pharynx und Larynx die Einführung erschweren musste. Und in der That fielen die Versuche, die ich damit machte, wenig befriedigend aus. Meiner Ansicht nach wird man bei allen solchen Untersuchungen sich zweckmässiger Weise mit möglichst wenig Assistenz begnügen, um Raum und Licht zu sparen. Selbst wenn man aber, wie Escat will, ausser demjenigen, der das Kind hält, noch einen zweiten Assistenten anstellt, der mit einem Mundsperrer den Mund des Kindes offen zu halten hat, selbst dann hat es mir Schwierigkeiten genug gemacht, bis ich die weit auseinander stehenden Arme des Instrumentes an ihren Platz zu bringen vermochte. Ja, ich habe sogar einigemal kleine Einrisse und Blutungen der Schleimhaut damit verursacht.

Wenn ich auch gern zugeben will, dass ich bei längerer Uebung und besserer Technik Verletzungen schliesslich vermieden haben würde, fühlte ich mich doch veranlasst, in der Litteratur Umschau zu halten, ob nicht schon irgendwo ein zweckmässigeres, nach demselben Princip construiertes Instrument angegeben worden ist. Der Zungentractor von Mount Bleyer, den auch Moritz Schmidt empfiehlt, schien mir seiner graciles und leichten Bauart wegen am meisten für meine Zwecke geeignet.

Die Kinder wurden von einem Erwachsenen auf den Schooss genommen, Arme, Beine und der etwas hintenüber gelegte Kopf fixirt, genau in derselben Stellung wie zur Operation der adenoiden Vegetationen, und dann suchte ich mir mittels des vorderen Hakens einen Weg durch die Zahnreihe zu bahnen. Sind die Zähne auch noch so fest aufeinandergepresst, irgendwo gelingt es immer, den Haken in die Mundhöhle zu bringen, und ist der Mund erst ein wenig geöffnet, dann gleitet der Haken unter nur ganz geringem Druck an dem Zungenrücken entlang bis zur Basis und dem Lig. glosso-epiglotticum. Hier wird er in die Fossa epiglottica eingesetzt und dann die Zunge nach vorn, etwas nach oben zart vorgezogen. Ging ich nun mit dem Kehlkopfspiegel schnell ein und wartete auf die nächste Inspiration, so erhielt ich in den allermeisten Fällen ein ausreichendes Bild, auch wenn sich die kleinen Patienten noch so sehr sträubten. Wenn beim ersten Eingehen Spatel oder Spiegel nicht richtig lagen, oder das Bild durch Schleimmassen getrübt

Digitized by Google

wurde, ging ich wieder heraus und versuchte es ein zweites und drittes Mal, bis ich mich eben vollkommen orientirt hatte. Auf diese Weise habe ich etwa 30 Kinder im Alter von 1 bis 8 Jahren untersucht und nie eins fortgeschickt, bevor ich nicht gleich in der ersten Sitzung wenigstens einen Theil der Stimmbänder gesehen hatte.

Liegt die Epiglottis zu weit über dem Larynx-Eingang, dann wird man den Zug nach vorn etwas verstärken müssen, die ganze hintere Hälfte der Stimmbänder vermag man sich auf diese Weise aber in den allermeisten Fällen sichtbar zu machen.

Irgend welche Nachtheile, Verletzungen oder Blutungen habe ich hierbei nie gesehen,

und für so roh und gewaltsam, wie Gottstein in seinem Buche über die Halskrankheiten es will, vermag ich das Verfahren nicht zu halten. Ich habe im Gegentheil einigemal die Erfahrung gemacht, dass Kinder, bei denen wegen ihres Sträubens zunächst die gewöhnliche Laryngoskopie unmöglich war, nachdem ich sie auf diese Weise untersucht und sie dann gesehen hatten, dass ihnen nichts geschieht, nun von selbst ihre Zunge herausstreckten und sich wie Erwachsene untersuchen liessen, wohl der beste Beweis, wie zart man dabei zu Werke gehen kann.

Freilich schien mir im Lauf dieser Untersuchungen einigemal auch selbst der zierliche Bleyer'sche Spatel und besonders die Länge des vorderen Hakens zu gross. Ich habe daher diesen Haken um etwa 5 mm verkürzt und die Ecken und scharfen Kanten noch mehr abschleifen lassen, um auf diese Weise jede Verletzung auszuschliessen. Ferner fiel mir auf, dass beim Eingehen in den Mund mehrfach der Griff und der untere Haken an die Brust des Kindes anstiessen und so die Untersuchung erschwerten. Ich habe daher den Winkel zwischen Stiel und eigentlichem Spatel noch etwas stumpfer machen lassen und den unteren Haken ganz fortgelassen, denn soviel Gewalt, um für die Finger hier eine Stütze zu finden, ist wohl niemals nothwendig. (Siehe Figur. Zu haben bei Windler.) Ausserdem habe ich für ganz kleine Kinder bis etwa gegen Ende des ersten Jahres ein entsprechend kleines Instrument anfertigen lassen.

Dass dies Verfahren die gewöhnliche Untersuchungsart nicht etwa verdrängen soll, sondern erst dann Anwendung zu finden hat, wenn man auf andere Weise nicht zum Ziel kommt, braucht wohl nicht besonders betont zu werden. Ich verhehle mir durchaus nicht, dass in schweren Krankheitsfällen, bei Diphtherie zum Beispiel, wo der ganze Pharynx und Larynx mit grossen Membranen ausgestopft ist und Schleim und Secret in Menge fortwährend produciert werden, dann die Untersuchung sich schwieriger gestalten muss. Wer sich aber vorher bei einigermassen normalen Verhältnissen die dazu nothwendige Technik angeeignet hat, wird auch dann sich bald zurechtfinden.

Schliesslich, was die Hauptsache ist, sind wir hierbei nicht mehr auf das Wohlwollen und die oft recht problematische Artigkeit und Wohlerzogenheit der Kinder angewiesen, sondern können uns eventuell mit Gewalt einen Einblick in den Kehlkopf verschaffen, ein Vorzug, der allein schon genügen müsste, um diese Untersuchungsmethode vielmehr als bisher Gemeingut aller Laryngologen werden zu lassen.

Die Bedeutung des Wetters für die ansteckenden Krankheiten.

Von

Heinrich Berger, Kreisphysikus.

Vortrag, gehalten auf der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig, am 20. September 1897.

Nachdem die moderne Bacteriologie ihren Triumphzug durch die medicinische Welt angetreten hatte, glaubten Viele anfangs allein damit die Aetiologie der ansteckenden Krankheiten klargelegt zu haben, und die alten, namentlich im Volksbewusstsein tief wurzelnden Ideen über das Zustandekommen ansteckender Krankheiten bei gewissen äusseren Einflüssen wurde als obsolet in die medicinische Rumpelkammer geworfen.

Digitized by Google

Vor Allem wies schon Hippokrates[1]) immer wieder auf die Wichtigkeit atmosphärischer Einflüsse in der medicinischen Aetiologie hin, und bei allen Früchten, welche wir dem jüngsten üppig wuchernden Baume in der medicinischen Wissenschaft verdanken, wird doch die alte Hippokrates'sche Lehre nicht unbeachtet gelassen werden dürfen. Ja, es wird sogar gut sein, daran zu erinnern, dass wir zur Klärung der Aetiologie der ansteckenden Krankheiten noch anderer Factoren bedürfen, als wie sie die Bacteriologie zu liefern im Stande ist.

Das wird ja auch von den Bacteriologen im Allgemeinen nicht verkannt, aber von Vielen wird die Bedeutung anderer Factoren neben den Krankheitserregern nur als geringfügig, ja als nebensächlich angesehen; für Manche ist sogar, nachdem die Bacteriologie den Einzug in ihren Gedankenkreis gehalten hat, der Mensch nur noch das Jagdobject der überall herumwimmelnden Bacterien.

Cohn[2]) hat nachgewiesen, dass in je 10 Liter Luft sich eine einzige keimfähige Spore findet. Dabei würde sogar der Mensch immerhin täglich 1000 Sporen athmen, und wenn sich diese alle entwickeln würden, wie sollte dann der Mensch aussehen?

Der Bacillus allein ist nicht im Stande die Krankheit zu erklären. Zwischen Bacillus und gesundem Menschen ist noch ein weiter Weg, und die Erforschung dieses Weges ist sicherlich ebenso wichtig wie die Erforschung der letzten Krankheitsursache, beide sind Glieder in der Kette der Pathogenese der Infectionskrankheit. Die Kette wird, wie Koch sagt, einmal eine längere, einmal eine kürzere sein, aber es dürfte klar sein, dass jedes Zwischenglied ebenso wichtig ist, wie das Anfangsglied, der Krankheitserreger, denn die Continuität des Zustandekommens der Infectionskrankheit wird nur durch alle Glieder gewährleistet; wird ein Glied, gleichgiltig ob Anfangs- oder Zwischenglied, herausgenommen, so ist das Zustandekommen der Krankheit unmöglich. Diese allgemeinen örtlichen und zeitlichen Verhältnisse, welche schon immer die Aufmerksamkeit auf sich lenkten, da gewisse Verhältnisse öfter, als es der blosse Zufall sein kann, mit dem Auftreten gewisser Infectionskrankheiten zusammenfielen, sind mannigfacher Art, aber am meisten fiel ein Factor auf, welcher in seiner Gesammtheit als Wetter bezeichnet wird.

Unter Wetter versteht man den Zustand der Atmosphäre, wie er in einem gegebenen Zeitpunkt durch das Zusammenwirken der verschiedenen meteorologischen Factoren, wie Luftdruck, Temperatur der Luft, Feuchtigkeitsgehalt der Luft, Niederschläge, Bedeckung des Himmels, Bewegung der Luft geschaffen wird.

Kurz zusammenfassend kann man vier meteorologische Hauptfactoren unterscheiden 1. Luftdruck, 2. Temperatur der Luft, 3. den allgemeinen Witterungscharakter (Bewölkung und Niederschläge) und 4. Bewegung der Luft. Diese vier Factoren habe ich bei meinen Untersuchungen berücksichtigt.

Wie oben gesagt, lehrte schon Hippokrates einen Zusammenhang der Wetterverhältnisse mit den ansteckenden Krankheiten, und zu allen Zeiten ist die Möglichkeit und Wahrscheinlichkeit dieses Zusammenhanges hervorgehoben worden.

Zahlreich sind die Mittheilungen in der medicinischen Litteratur über diesen Gegenstand, sodass es unmöglich wäre, sie alle zu berücksichtigen. Nur einige seien hier kurz erwähnt.

Schultz[3]) unterschied bei dem Einfluss von Luftdruck, Temperatur und Luftfeuchtigkeit auf den thierischen Organismus drei Fundamentalwirkungen, nämlich 1. eine Veränderung des Körpervolumens unter hervorragender Betheiligung der Capillaren, 2. eine Veränderung der absoluten Menge des zur Athmung kommenden Sauerstoffs, 3. Veränderungen der zum Ausgleich von Differenzen der Körpertemperatur nöthigen organischen Processe.

Länger andauernde Wärme hält im Speciellen Woeikof[4]) für den nördlichen Arier für viel schädlicher als Kälte, und den Wechsel der Jahreszeiten hält er für den Europäer für ausserordentlich nützlich. Wir wissen heute, dass der jähe Witterungswechsel nicht ohne Einfluss auf den Menschen ist, und müssen deshalb in Woeikof's Worten nur den allmählichen Uebergang zwischen grösseren Wetterperioden von einheitlichem Character verstehen, dieser Wechsel dürfte allerdings für den nördlichen Europäer ein nützlicher, ja nothwendiger sein.

In seiner Bearbeitung des Klimas bestätigt Assmann[5]) den bekannten Satz Aitkens: „Ohne Staub keine Wolken, kein Niederschlag". Die in der Atmosphäre schwebenden Staubkörperchen werden durch die

[1]) In seinen Schriften „περὶ ἀέρων" und „ἐπιδημιῶν βιβλία ἑπτά".

[2]) Meteorologisch-organische Combinationen in allgemein pathologischen Beziehungen. Medicin. Jahrbücher Bd. CLXXXXV, Heft 1.

[3]) Bemerkungen über meteorologische Beobachtungen. Berl. klin. Wochenschr. 1878, No. 5.

[4]) Klima und Cultur. Ausland 1891, No. 32.

[5]) Das Klima. Handb. d. Hygiene von Th. Weyl. 7. Lieferung. Jena, Fischer, 1894.

Digitized by Google

Condensation des Wasserdampfes zunächst gebunden und gelangen mit den Niederschlägen auf den Boden; der Nebel vermehrt das Gewicht der in der Luft schwebenden Staubkörperchen, sie gelangen so in die unteren Schichten und können mit den Organismen in nähere Berührung treten.

Neuerdings hat W. J. van Bebber[6]) die Feststellungen über die Beziehungen zwischen Witterungseinflüssen und Erkrankungen zusammengefasst.

Altschul[7]) hebt in einer Abhandlung über die Frage der Contagiosität und der Witterungseinflüsse auf die Ausbreitung von epidemischen Krankheiten hervor, dass die Periodicität aller Epidemien schon gegen die ausschliessliche Contagiosität spreche, die vorherrschenden Einflüsse sind die meteorologischen, neben diesen kommen aber auch noch andere krankheitsbegünstigende Factoren in Betracht, wie Wohnung, Nahrung, Beschäftigung u. s. w.

Gedacht sei an dieser Stelle des ausgezeichneten Handbuchs der historisch-geographischen Pathologie von A. Hirsch[8]), in welchem für jede einzelne Krankheit der Einfluss klimatischer Verhältnisse erörtert wird.

Nur noch einige neuere Veröffentlichungen seien kurz erwähnt.

In mehreren Artikeln weist Seibert[9]) darauf hin, dass plötzliches Auftreten und längeres Bestehen feuchter kalter Witterung das Auftreten der croupösen Pneumonie begünstigt, speciell von Einfluss sind niedrige und absteigende Temperatur und hoher und steigender Feuchtigkeitsgehalt der Luft.

Weitemeyer[10]) kommt auf Grund seiner Ermittelungen zu dem interessanten Schluss, dass die Schwindsuchtsterblichkeit in jedem Monat umgekehrt proportional der Temperatur des um $^1/_4$ Jahr zurückliegenden Monats war. Hirsch[11]) weist darauf hin, dass die Luftfeuchtigkeit das wichtigste atmosphärische Moment beim Zustandekommen der Tuberculose ist. Auffallender Weise fand ich bei Leuten, die viel in trockenen Temperaturen arbeiten, Ziegelarbeitern[12]), verhältnissmässig wenig Tuberculose, wenigstens wurde durch die Staubarbeit die Tuberculose nicht vermehrt. Hartmann[13]) berichtet ebenfalls, dass die in den Kocherräumen einer Sulfid-Cellulose-Fabrik beschäftigten Arbeiter frei von Tuberculose bleiben. Dasselbe bestätigt Seiffert[14]) von Zinkhüttenarbeitern — er sieht die austrocknende Wirkung der schwefligen Säure als Ursache an —, während die in der feuchten Wärme arbeitenden Muffelmacher häufig an Tuberculose erkranken. Fermi und Salsano[15]) konnten durch Erhöhung der Temperatur und gleichzeitige Sättigung der Luft mit Wasserdampf Meerschweinchen für Geflügeltuberculose empfänglich machen.

Grosses Aufsehen erregte das Erscheinen einer Schrift von Magelsen[16]), worin dem Wetter die Hauptrolle bei dem Zustandekommen der Krankheiten zugeschrieben wird. Er behauptet, dass die Witterung Constitution, Disposition und Widerstandskraft der Bevölkerung in maassgebender Weise beeinflusst. Seiner theoretischen Erwägungen (Wellentheorie) braucht hier nicht gedacht zu werden, aber es muss daran erinnert werden, dass Magelsen nur die Temperatur bei seinen Untersuchungen in Betracht zieht, also nur einen Theil dessen, was man als Wetter bezeichnet. Er kommt unter anderm zu dem Schluss, dass die Scharlachmortalitätscurve das Spiegelbild der Temperaturcurve ist.

Durch Magelsen's Veröffentlichung wurde Jessen[17]) veranlasst, diesbezügliche Untersuchungen in Hamburg anzustellen. Er gelangt zu dem Schluss, dass die Witterung als unterstützende Ursache und namentlich die Lufttemperatur sicher in der Aetiologie nicht nur der Erkrankungen der Athmungsorgane, sondern auch derjenigen der Infectionskrankheiten eine Rolle spielt. Er wendet sich gegen Magelsen, welcher der Witterung alles zuschiebt. Nicht berücksichtigt Jessen den Luftdruck, während früher schon Haller[18]) demselben für Typhus Bedeutung

[6]) Hygienische Meteorologie. Stuttgart, Enke, 1895.

[7]) Archiv für Hygiene. XII, S. 83.

[8]) 2. Auflage. Stuttgart, Enke, 1881.

[9]) Witterung und croupöse Pneumonie. Berl. klin. Wochenschr. 1884, No. 18 und 1886, No. 17.

[10]) Ueber Schwindsuchtsterblichkeit der Stadt München. Münch. med. Wochenschr. 1892, No. 27.

[11]) l. c.

[12]) Die Gesundheitsverhältnisse der Ziegelarbeiter. Deutsche Viertelj. für öffentl. Gesundh. Bd. XXVII, Heft 1, S. 183.

[13]) Ueber die Anwendung und Heilerfolge von Lignosulfit-Inhalationen bei chronischen (tuberculösen) und acuten Erkrankungen der Athmungsorgane (insbesondere Keuchhusten). München, Lehmann, 1896.

[14]) Die Erkrankungen der Zinkhüttenarbeiter und hygienische Maassregeln dagegen. Deutsche Viertelj. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. XXIX Heft 3, S. 439.

[15]) Centralblatt für Bacteriologie. XII, S. 750.

[16]) Ueber die Abhängigkeit der Krankheiten von der Witterung. Leipzig, Thieme 1890.

[17]) Witterung und Krankheit. Vortrag, gehalten auf der Naturforscher-Versammlung in Lübeck 1895. Zeitschr. f. Hygiene und Infectionskrankh. Bd. XXI, S. 287.

[18]) Die Volkskrankheiten in ihrer Abhängigkeit von den Witterungsverhältnissen. Wien 1860.

Digitized by Google

zugesprochen hat. Mit Recht hebt aber Jessen hervor, welcher übrigens auch nur eine bestimmte Auswahl unter den Krankheiten trifft, dass es bei der Bearbeitung unserer Frage eine grosse Menge von Fehlerquellen giebt.

Korösi[19]) berücksichtigt in seiner Statistik der infectiösen Erkrankungen in den Jahren 1881—1891 und Untersuchung des Einflusses der Witterung im wesentlichen Temperatur und Feuchtigkeit.

Knoevenagel[20]) vermuthet in seinen Studien über Krankheitsdispositionen und über Genius epidemicus, dass trockene staubreiche Luft grössere Mengen von Keimen deponirt; an einer späteren Stelle dieser Arbeit[21]) weist er jedoch auf die wichtige Rolle von Regengüssen beim Zustandekommen von Infectionen hin.

Während Germano[22]) sich nicht entschliessen kann, die Verbreitung von Typhus durch die Vermittelung der Luft, wie es gerade neuerdings von verschiedenen Seiten geschehen ist, zuzugeben, hingegen diese Möglichkeit für Diphtherie zugiebt, hat neuerdings Flügge[23]) in einer Arbeit die Uebertragung von Infectionskrankheiten durch die Luft in recht ansprechender Form erörtert. Ich muss mit einigen Worten auf diese Arbeit eingehen.

Flügge beleuchtet zunächst die Ansichten Nägeli's und Buchner's, andererseits die Soyka's über die Loslösung von Keimen und beschreibt eine Reihe von Versuchen. Schon ein Luftstrom von 4 m Geschwindigkeit, also ein mässiger die Blätter der Bäume bewegender Wind, wie er fast immer im Freien weht, ist im Stande, von Pfützen u. s. w. keimhaltige Tröpfchen loszureissen. Auch im geschlossenen Raum kommt es viel häufiger, als man denkt, zu einem Uebergang feinster Tröpfchen aus Flüssigkeiten in die Luft (Eingiessen von Flüssigkeiten, Sprechen, Husten, Niesen u. s. w.). Solche Tröpfchen können durch die minimalsten Luftströmungen fortgeführt werden.

Eine horizontale Fortbewegung schwebender keimhaltiger Stäubchen kam durch einen Luftstrom von 0,2 mm in der Secunde zu Stande, eine in der That geradezu überraschend geringe Geschwindigkeit.

Die Grenze der Wahrnehmbarkeit für Luftströmungen liegt ungefähr bei einer Geschwindigkeit von 10 cm in der Secunde, sie ist 1000mal grösser als die, welche nöthig ist zum Transport feinster keimhaltiger Stäubchen und Tröpfchen.

Aus den Untersuchungen Flügge's folgen interessante Schlüsse bezüglich der Verbreitung der Infectionskrankheiten. Und eine Ansteckung von Mensch zu Mensch, welche schon Koch[24]) früher auch bezüglich der Tuberculose als möglich zugab, würde dann durch in die Luft geschleuderte Partikelchen für viele Infectionskrankheiten nicht nur als möglich, sondern als sehr wahrscheinlich anzusehen sein. Und nach den Untersuchungen Flügge's über Luftströmungen würde der uns umgebenden Luft besonders auch in ihrer Abhängigkeit von meteorologischen Einflüssen eine grosse Bedeutung für das Zustandekommen der Infectionskrankheiten und ihre Verbreitung zuzuschreiben sein.

In der That werden wir sehen, dass das Wetter nicht nur nicht von keiner, sondern sogar von grösster Bedeutung für die Aetiologie der Infectionskrankheiten sein muss.

Meine Untersuchungen beschränken sich auf die 4 Infectionskrankheiten Diphtherie, Scharlach, Masern und Unterleibstyphus und erstrecken sich auf 4 Jahre. Sie sind an einem gleichartigen Material gesammelt in einem ländlichen Kreise, wo sowohl die Bevölkerung, als auch die sonstigen Verhältnisse jahraus jahrein fast die gleichen bleiben.

Bei Beurtheilung der Frage über den Zusammenhang zwischen Wetter und ansteckenden Krankheiten kommen eine grosse Anzahl von Fehlerquellen in Betracht, auf welche hingewiesen werden muss.

Die Beobachtung der einzelnen meteorologischen Factoren als fehlerfrei vorausgesetzt — man wird immer eine einheitliche Wetterbezeichnung annehmen müssen, obwohl an 2 auch ganz nahe bei einander liegenden Orten das Wetter Verschiedenheiten zu derselben Zeit aufweisen kann und in der Regel aufweisen wird — ist noch von Wichtigkeit der Beginn der Krankheit; darüber können Meinungsverschiedenheiten entstehen. Ferner werden nicht alle ansteckenden Krankheiten gemeldet, immerhin wird dieser Fehler annähernd wenigstens der gleiche bleiben. Vor allen Dingen aber ist bei Beurtheilung des Zusammenhangs zwischen Wetter und an-

[19]) Publicationen des statistischen Bureaus der Hauptstadt Budapest. Heft XIX. Berlin 1894.

[20]) Deutsche Viertelj. f. öffentl. Gesundheitspflege Bd. XXVIII Heft 2, S. 280.

[21]) Seite 291.

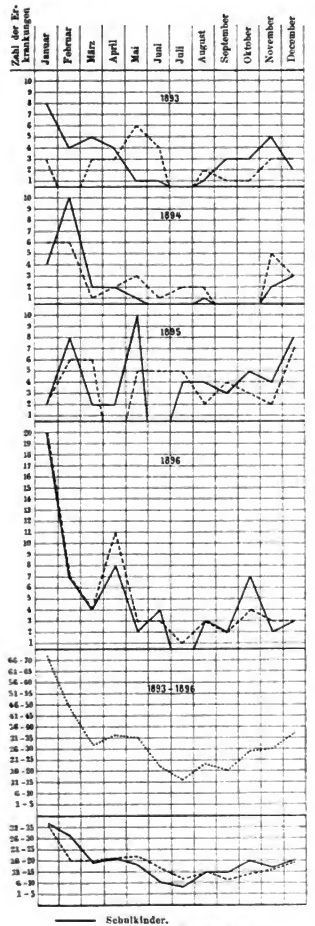
[22]) Die Uebertragung von Infectionskrankheiten durch die Luft. I. Mittheilung: Die Uebertragung des Typhus durch die Luft. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskr. Bd. XXIV, S. 403 und II. Mittheilung: Die Uebertragung der Diphtherie durch die Luft. Ebenda, Bd. XXV, S. 439.

[23]) Ueber Luftinfection. Zeitschr. f. Hygiene u. Infectionskr. Bd. XXV, S. 179.

[24]) Die Aetiologie der Tuberculose. Mittheilungen aus dem Kaiserl. Gesundheitsamte, Bd. II.

Digitized by Google

Uebersicht der Diphtherie-Erkrankungen nach Monaten.



Schulkinder.
Nicht die Schule Besuchende.
Alle Erkrankungen zusammengenommen.

Tafel 1—5.

steckenden Krankheiten das Incubationsstadium zu beachten; dieses muss, will man genaue Beobachtungen anstellen, von dem Datum des Beginnes der Krankheit rückwärts gerechnet und so der Tag der erfolgten Ansteckung ermittelt werden, denn dieser ist das Maassgebende; das scheint von vielen bei ihren Untersuchungen nicht gebührend beachtet worden zu sein. Und es dürfte doch einleuchten, dass gerade die Wetterverhältnisse an dem Tage der Ansteckung die allein in Betracht kommenden sein dürfen.

Aber die Dauer des Incubationsstadiums verschiedener, der meisten Infectionskrankheiten ist uns nicht genau bekannt, es werden angegeben für Diphtherie 3—6 Tage, für Scharlach 2—7 Tage, für Masern 10 Tage, für Typhus etwa 2 Wochen, manchmal mehr. Ich habe bei meinen Berechnungen Mittelwerthe zu Grunde gelegt, für Diphtherie 4, für Scharlach 5, für Masern 10, für Typhus 14 Tage; das wird in einzelnen Fällen richtig sein, in andern zu viel, in andern zu wenig, aber vielleicht gleicht sich diese Fehlerquelle einigermaassen bei der Menge der Erkrankungen aus. Es müssen eben solche Beobachtungen an den verschiedensten Orten gemacht werden; vielleicht gelingt es so, ganz abgesehen von der Klärung des Zusammenhangs zwischen Wetter und ansteckenden Krankheiten, die Dauer des Incubationsstadiums zu erforschen.

Die Verhältnisse der Schulkinder und der nicht die Schule besuchenden Personen sind einzeln in Betracht gezogen worden aus naheliegenden Gründen, es ist aber dann auch aus beiden Beobachtungen das Mittel gezogen worden.

Wenden wir uns nun nach diesen Auseinandersetzungen, welche unerlässlich waren, zur näheren Betrachtung des Gegenstandes.

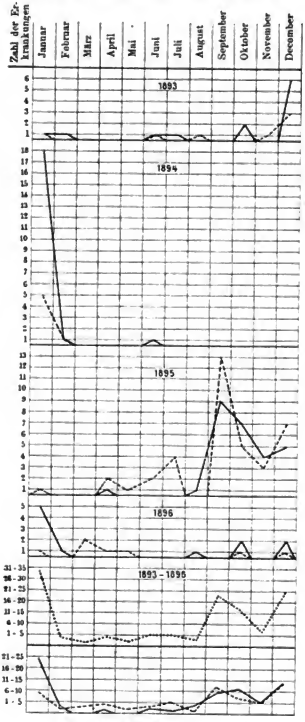
Zunächst seien einige kurze Bemerkungen über die Vertheilung der ansteckenden Krankheiten auf die einzelnen Monate des Jahres gestattet.

Die Vertheilung der Diphtherieerkrankungen geht aus den Tafeln 1 bis 5 hervor. So verschieden auch die Tafeln 1 bis 4 auf den ersten Blick zu sein scheinen, so haben sie doch vieles gemeinsame. Die wenigsten Diptherie-Erkrankungen traten bei Erwachsenen und Schulkindern 2 mal im Juli, 1 mal im September, einmal im April, auf, die meisten im Januar, Februar und December, nur 1 mal steigt die Zahl der Erkrankungen bei nicht die Schule Besuchenden etwas im Mai, desgleichen 1 mal bei Schulkindern, und 1 mal im April bei beiden zugleich. Ganz allgemein macht sich sowohl bei Schulkindern als bei nicht die Schule Besuchenden

Digitized by Google

ein Fallen der Curven in den Sommermonaten, ein Steigen in den Wintermonaten bemerkbar, Juni und Juli zeigen die wenigsten Erkrankungen, December, Januar und Februar die meisten. Im grossen Ganzen ist die Curve

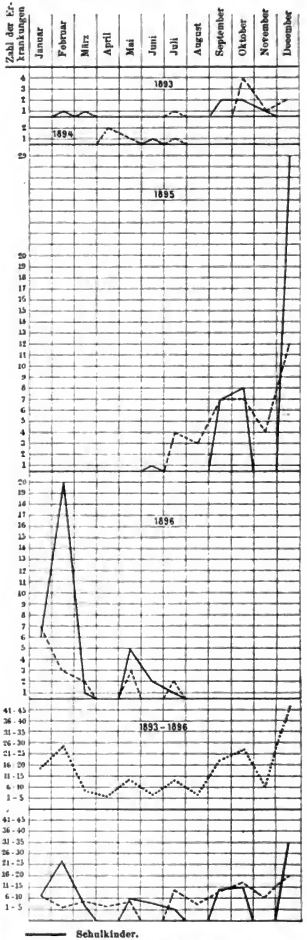
Uebersicht der Scharlach-Erkrankungen nach Monaten.



Tafel 6—10.

bei Schulkindern und nicht die Schule Besuchenden nicht viel verschieden (siehe Tafel 5). Die Curven in den einzelnen Jahren erscheinen bei nicht die Schule Besuchenden regelloser, während bei Schulkindern eigentlich nur die Curve des Jahres 1895 unregel-

Uebersicht der Masern-Erkrankungen nach Monaten.



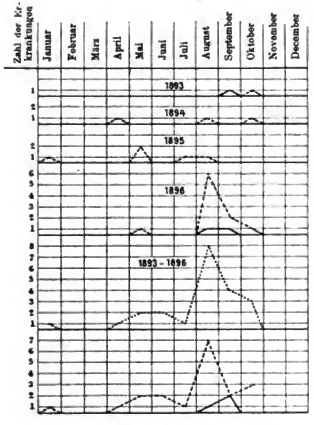
Tafel 11—15.

Digitized by Google

mässig gezackt erscheint, aber auch die Curve der nicht die Schule Besuchenden ist gerade in diesem Jahre ebenfalls die unregelmässige. Und in der That zeigte ja besonders die zweite Hälfte des Jahres 1895 ein ganz absonderliches Wetter.

Auch Scharlach tritt hauptsächlich in den Wintermonaten auf, die Curven (siehe Tafeln 6—10) erreichen die höchsten Punkte im December und Januar, nur 1 mal, wieder 1895, treten im September die meisten Erkrankungen an Scharlach auf, und zwar zeigen die Curven für Schulkinder und nicht die Schule Besuchende im Wesentlichen keine Verschiedenheiten. Die wenigsten Erkrankungen traten allgemein von März bis Juli auf. Auffallend wäre vielleicht allein ein Ansteigen der Erkrankungen im September und im October und ein Fallen im November.

Uebersicht der Typhus-Erkrankungen nach Monaten.



——— Schulkinder.
····· Nicht die Schule Besuchende.
Alle Erkrankungen zusammengenommen.

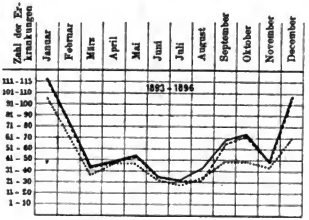
Tafel 16—20.

Masernerkrankungen kommen ebenfalls (siehe Tafeln 11—15) mehr in den Wintermonaten als in den Sommermonaten zur Beobachtung. Auffallend sind die Curven der Jahre 1895 und 1896; während im Jahre 1895 die Erkrankungen sich auf die letzten 6 Monate beschränken, ist dies gerade im Jahre 1896 für die ersten 6 Monate der Fall; es handelt sich offenbar um eine ausgedehnte Epidemie, deren Culminationspunkt aber gerade wieder auf die kälteren Monate December, Januar, Februar fällt. Die Curven für Schulkinder und nicht die Schule Besuchende zeigen keine wesentlichen Verschiedenheiten, die gemeinsame Curve auf Tafel 15 giebt die Verhältnisse im Ganzen wieder.

Unterleibstyphus (siehe Tafeln 16 bis 20) tritt am meisten im August auf, am wenigsten in der Zeit von November bis Februar. Die Zahl der Typhuserkrankungen ist allerdings eine kleine und wird vielleicht deshalb nicht ganz geeignet sein, einigermaassen wahrscheinliche Schlüsse zu ziehen. Sehr charakteristisch ist das Ueberwiegen der Typhuserkrankungen bei nicht die Schule Besuchenden.

An dieser Stelle ist es wohl auch gerade angebracht, die Zahlen der Beobachtungen anzugeben. Die Diphtherieerkrankungen betrafen 347 Personen, davon waren 176 Schulkinder, 171 besuchten nicht die Schule. Von ersteren waren 88 Knaben und 88 Mädchen, von letzteren waren 75 männlichen, 96 weiblichen Geschlechtes.

Uebersicht der ansteckenden Krankheiten (Diphtherie, Scharlach, Masern, Typhus) im ganzen nach Monaten.



——— Gemeinsame Curve für D. S. M. T.
····· Gemeinsame Curve für D. S. M.
Gemeinsame Curve für D. S.

Tafel 21.

Scharlach kam zur Beobachtung bei 128 Personen, 70 waren Schulkinder, 58 nicht; von ersteren waren 36 männlichen, 34 weiblichen, von letzteren 26 männlichen und 32 weiblichen Geschlechtes.

Masern wurden gemeldet von 153 Personen, davon besuchten 86 die Schule, 67 nicht; von ersteren waren 53 männlichen, 33 weiblichen, von letzteren 39 männlichen und 28 weiblichen Geschlechts.

Typhus kam 22mal zur Beobachtung, 3mal bei Schulkindern, 19mal bei nicht die

Digitized by Google

Schule Besuchenden; von ersteren war einer männlichen, 2 weiblichen Geschlechtes, von letzteren 8 männlichen und 11 weiblichen.

Allgemein lässt sich sagen, dass Typhus mehr bei nicht die Schule Besuchenden, speciell bei Erwachsenen beobachtet wurde, während die anderen Krankheiten mehr die Schulkinder ergreifen, wobei zu beachten ist, dass diese Zahlen absolute sind; relativ beträgt die Zahl der Schulkinder noch nicht $^1/_3$ der Gesammtheit.

Auf die anderen beim Studium der Infectionskrankheiten in Betracht kommenden Punkte (Alter, Geschlecht, Ort, Wohlhabenheit u. s. w.), wie sie Gottstein[25]), auf dessen Untersuchungen über die Periodicität der Epidemien[26]) ich mich zu verweisen beschränken muss, kann natürlich hier nicht näher eingegangen werden, das soll an anderer Stelle geschehen. Eine allgemeine Uebersicht giebt noch Tafel 21, sie zeigt, dass die wenigsten Infectionskrankheiten im Sommer, speciell im Juni, die meisten im Winter, speciell im December und Januar auftreten.

[*Schluss folgt.*]

Ueber die therapeutischen Erfolge des Salophens.

Von

Dr. Richard Drews.

Specialarzt für Kinder in Hamburg.

Nachdem die Salicylsäure und ihre Salze, besonders das Natronsalz, lange Zeit das wirksamste Mittel gegen die verschiedenen Formen des Rheumatismus gebildet hatten, veranlassten die so häufig auftretenden unangenehmen Nebenwirkungen derselben, Schwindel, Ohrensausen, Taubheit, Uebelkeit und andere gastrische Störungen, die planvoll vorgehende chemische Industrie nach Ersatzmitteln für diese Präparate zu suchen, welche ebenso wirksam waren, aber möglichst frei von Nebenwirkungen. Antipyrin, Antifebrin und Phenacetin zeigten sich einerseits nicht so wirksam, wie die Salicylsäure, andrerseits auch besonders das Antifebrin nicht ungefährlich für das Herz.

Das von Nencki entdeckte Salol hatte allerdings eine sehr gute Wirkung auf den Rheumatismus, aber es zeigte sich, dass, wenn auch die Salicylsäure nur langsam abgespalten wird, so dass sich eine continuirliche Salicylsäurewirkung erzielen lässt, ohne dass die im Organismus befindliche Dosis so gross wäre, dass unangenehme Wirkungen der Salicylsäure auf das Nervensystem verursacht würden und ausserdem der Magen nicht angegriffen wird, da sich das Salol erst im Darm spaltet, doch durch seinen zweiten Componenten, das Phenol, Vergiftungen erzeugt wurden, wie sie Herrlich, Josefowitsch, Kobert und andere Autoren beobachtet haben. Hesselbach hält auf Grund seiner pathologisch-anatomischen Untersuchungen der Nieren das Salol in Folge seines hohen Phenolgehaltes für einen so giftigen Körper, „dass seine unbeschränkte therapeutische Verwerthung am Krankenbette Bedenken erregt", und erklärt bei bestehenden Nierenleiden, acuten und chronischen, die Darreichung des Salols für contraindicirt.

Um so besser hat sich nun das Salophen, eine Verbindung der Salicylsäure mit Acetylparamidophenol, bewährt, welches auch durch Säuren nicht gespalten wird und daher den Magen unzersetzt passirt und so keine Veranlassung zu Magenstörungen giebt, im alkalisch reagirenden Darm aber sich so langsam in Salicylsäure und Acetylparamidophenol spaltet, dass die Salicylsäureausscheidung durch den Urin von der 3. bis zur 20. Stunde nach der Darreichung des Salophens dauert, so dass einerseits die Salicylsäurewirkung auf den Organismus eine continuirliche ist, andererseits die im Organismus befindliche Dosis Salicylsäure niemals eine so grosse ist, dass sie eine unangenehme Einwirkung auf das Nervensystem haben kann. Daher betonen alle Autoren mit einer seltenen Uebereinstimmung, dass das völlig geruch- und geschmacklose Salophen vollständig frei ist, sowohl von Nebenwirkungen auf den Magen als auch auf das Nervensystem. Die Dosis des Salophens wird von allen Autoren auf 4—6 g pro die angegeben in fractionirten Dosen; höhere Gaben sind unnöthig, obwohl unschädlich, da sie nicht genügend vom Organismus verwerthet werden können (Siebel).

Bei der Anwendung des Salophens bei den verschiedenen Formen des Rheumatismus stimmen alle Autoren darin überein, dass es bei dem acuten und subacuten Gelenk- und Muskelrheumatismus ebenso prompt und sicher wirkt, wie die Salicylsäure und ihre Salze, dass die Schwellungen und Schmerzen in kurzer Zeit zurückgehen und das Fieber aufhört; in manchen Fällen scheint sogar die Salicylsäure in statu nascendi noch stärker zu wirken als die per os eingeführte.

[25]) In einer Besprechung der Dissertation „Beiträge zur Diphtherie-Statistik von Marcuse". Therapeut. Monatshefte 1896, No. 11.

[26]) „Ueber gesetzmässige Erscheinungen bei der Ausbreitung einiger endemischer Krankheiten, Berl. klin. Woch. 1896, No. 16 u. 17." Und „Epidemiologische und statistische Studien über Diphtherie und Scharlach". Berlin, Springer 1895.

Digitized by Google

Dagegen hat sich der Erfolg der Salophendarreichung bei dem chronischen Gelenk- und Muskelrheumatismus, bei dem ja auch die Salicylsäure sehr oft im Stich lässt, nicht so sicher gezeigt, obwohl in manchen Fällen Besserungen, vor allem Linderung der Schmerzen erzielt wurden. Das Auftreten von Herzcomplicationen beim acuten Gelenkrheumatismus ist bei der Anwendung des Salophens seltener als bei der Salicylsäure. Ich selbst habe während der Anwendung der Salicylsäure bei acutem Gelenkrheumatismus entstandene Herzaffectionen durch die Darreichung von Salophen vollständig in wenigen Wochen verschwinden gesehen.

Bei Gicht hat die Anwendung des Salophens keinen Erfolg gehabt.

Bei Tripperrheumatismus ist der Erfolg nicht ein constanter. Müller-Darier berichtet einen Misserfolg, Huot dagegen hatte einen Fall mit Erfolg behandelt. Ich selbst habe 5 Fälle von Tripperrheumatismus mit Salophen behandelt und hatte bei 3 Fällen keinen Erfolg, bei 2 Fällen jedoch linderte das Salophen sehr rasch die Schmerzen und führte zur vollständigen Heilung.

Eine weitere Anwendung hat das Salophen bei Chorea erfahren. Pierre-Marie und Huot hatten bei 2 Fällen guten Erfolg mit dem Salophen und Heilung in 8 resp. 12 Tagen erzielt.

Ich verwandte das Salophen bei 8 Fällen von Chorea rheumatica mit sehr gutem Erfolg. Es handelte sich um 8—14jährige meist sehr anämische Mädchen, bei denen sich die choreatischen Bewegungen nach mehrtägigen unbestimmten Schmerzen im Rücken, auf der Brust und in den Armen und Waden eingestellt hatten und von denen drei ausserdem ein leichtes systolisches Geräusch an der Herzspitze erkennen liessen. Durch die Darreichung von Salophen verschwanden in 12—14 Tagen nicht nur die choreatischen Bewegungen, sondern auch das Geräusch an der Herzspitze vollständig, so dass mir das Salophen bei der Behandlung der Chorea als ein sehr werthvolles Mittel erscheint.

Ferner hat das Salophen sehr gute Erfolge erzielt als Analgeticum und Antineuralgicum. So berichtet Caminer über gute Erfolge bei 6 Fällen von Kephalalgie und 2 Fällen von Migräne, von denen eine seit 20 Jahren bestand; Koch bei Neuralgien, Kopfschmerzen und Zahnschmerzen, ebenso Müller-Darier und Köster bei Migräne, Trigeminus- und Facialisneuralgien sowie bei Intercostalneuralgien, ferner De Buck und Vanderlinden bei Ischias, Kephalalgie, Odontalgie, Neuralgia facialis, Herpes zoster, ebenso Claus, Huot, Drews; ferner Luigi Capellani bei Ischias, Goldschläger bei doppelseitiger Ischias und Intercostalneuralgie. Drews, Hennig und Claus berichten über sehr gute Erfolge mit dem Salophen bei der nervösen Form der Influenza, wo es als Specificum wirkt. Osswald hatte gute Erfolge bei Kephalalgie und Hemikranie in Folge von Chlorose und Anämie.

Endlich hat das Salophen neuerdings Anwendung gefunden bei Hautaffectionen. Radcliff Crocker-London hatte bei einer Anzahl von Psoriasisfällen, selbst bei frischen Fällen, die meistens sehr hartnäckig sind gegen eine äussere Therapie, sehr gute Erfolge gehabt mit der Darreichung von 3mal täglich 0,9 g Natr. salicyl., welches jedoch schlecht vertragen wurde und wegen seiner Nebenwirkungen die Behandlung zu unterbrechen zwang. Er nahm daher 1895 statt des Salicylsalzes das Salophen und hatte damit denselben günstigen Erfolg, die Röthe der Psoriasis-Efflorescentia nahm ab, die Schuppenbildung hörte vollständig auf, die Krusten konnten leicht gelöst werden und fielen von selbst ab und die Haut erhielt ihr normales Aussehen. Die Darreichung muss nur regelmässig geschehen und lange durchgeführt werden. Wannemacker berichtet 1896 über gute Erfolge der Salophendarreichung bei 5 Fällen von Hautaffectionen mit Jucken; einem Fall von Prurigo, einem 51jährigen Mann, der seit 15 Jahren an Prurigo litt und nach der Salopheneinnahme stets 8 Tage frei war vom Jucken; einen seit 10 Tagen bestehenden Fall von Urticaria, die in einem Tage geheilt wurde; einen seit mehreren Jahren bestehenden Fall von Psoriasis, der in 8 Tagen geheilt wurde; einen Pruritus auf Grund von Diabetes, der in 3 Tagen geheilt wurde, und endlich einem mit heftigem Jucken verbundenen Ekzema seborrhoicum retroauriculare, das in 2 Tagen geheilt wurde.

In vorigem Jahre hat Lehmann-Würzburg über 2 mit Salophen behandelte Fälle von Psoriasis berichtet, bei einer 46jährigen Frau und einem 20jährigen Mädchen, bei denen die Krankheit 2 Jahre bestand. In beiden Fällen wurde zuerst 5 Tage lang Salophen intern gegeben ohne jeden Erfolg auf die Hautaffection. Dann wurde in dem einen Fall das linke Bein mit 10% Chrysarobin-Traumaticin behandelt, das rechte Bein mit 10% Salophensalbe und der linke Arm mit 5% Salophensalbe, nach 3 Tagen auch das linke Bein mit Salophensalbe; in dem anderen Fall wurde das rechte Bein mit Chrysarobin-Traumaticin, der linke Arm

Digitized by Google

und die Plaques am Kopf mit 5%, der rechte Arm mit 10% Salophensalbe behandelt. In beiden Fällen verschwanden die Psoriasis-Efflorescenzen nach 18 resp. 50 Tagen vollständig und es trat eine völlige Heilung ein. Lehmann hält die Wirkung des Salophens für eine keratolytische.

Ich bin in der glücklichen Lage, die Erfolge des Salophens auf die juckenden Hautaffectionen bestätigen zu können, welche Crocker, Wannemacker und Lehmann beobachtet haben.

Meine Beobachtungen betreffen 5 Fälle von Prurigo, 7 Fälle von Urticaria, 2 Fälle von Pruritus auf Grund von Diabetes mellitus, 4 Fälle von Pruritus bei chronischem nässenden Ekzem der Arme und Beine und 3 Fälle von Psoriasis.

In allen Fällen wurden 4—6 g Salophen in 2stündigen Dosen von 1 g gereicht. Von den 5 Fällen von Prurigo wurden 3 Fälle in 14—18 Tagen geheilt, und bei 2 Fällen zeigte sich zwar Besserung der Affection, doch traten öfter Recidive auf, so dass die Darreichung wiederholt werden muss, die dann allerdings ziemlich prompt und rasch wirkt. Bei den 7 Fällen von Urticaria trat schon nach wenigen Dosen vollständige Heilung ein. Am auffälligsten zeigte sich der Erfolg der Salophendarreichung bei den 2 Fällen von Pruritus auf Grund von Diabetes mellitus. Bei dem einen Fall handelte es sich um einen 12jährigen Knaben mit 11,6% Zucker, bei dem anderen um einen 43jährigen Mann mit 4,5% Zucker. Schon nach der zweiten Einnahme von 1 g Salophen besserte sich in beiden Fällen das unerträgliche Jucken auf der Hautdecke des ganzen Körpers, welches die Kranken während der Nacht nicht schlafen liess und das ganze Allgemeinbefinden in nachtheiliger Weise beeinflusste. Nachdem das Jucken nach 2—3tägigem Gebrauch des Salophens ganz aufgehört hatte, wurde das Salophen ausgesetzt und nur intermittirend wieder eingenommen. Der Zuckergehalt des Urins wurde durch das Salophen nicht beeinflusst. Denselben prompten Erfolg hatte das Salophen bei dem durch Ekzem veranlassten Pruritus. Das Jucken verschwand nach 1 bis 2 Tagen, und auch auf das Ekzem selbst zeigte sich ein günstiger Einfluss, so dass dasselbe rascher zur Heilung kam.

Bei den 3 Fällen von Psoriasis handelte es sich um 2 Frauen, bei denen die Affection 3 resp. 4 Jahre bestanden hatte, und einen Mann, bei dem sie erst vor 1/2 Jahr begonnen hatte. Hier zeigte die interne Darreichung des Salophens ebenso wie bei den von Lehmann beobachteten Fällen keine Einwirkung auf die Psoriasis-Efflorescenzen, verminderte jedoch das Jucken. Die gleichzeitige Anwendung einer 10% Salophen-Vaselin Lanolinsalbe verminderte in wenigen Tagen die Röthung der Efflorescenzen, und die Schuppenbildung, brachte die Krusten zum Abfallen und führte in 16, 25 und 40 Tagen zur vollständigen Heilung. Der frische Fall zeigte sich am hartnäckigsten.

Irgend welche Nebenwirkungen des Salophens wurden von mir nicht beobachtet.

Die Einwirkung des Salophens auf die Hautnerven bei der internen Darreichung wird verständlich durch die von Drasche veröffentlichte Beobachtung, dass es bei der Anwendung des Salophens zu einer reichlichen Ausscheidung von Schweissen kommt, die nach der Verdunstung eine Unzahl kleiner, zierlicher, oft nur punktförmiger Krystalle auf der Haut zurücklassen, die so glänzen, flimmern und glitzern, dass die Haut an einzelnen Stellen wie mit Diamantenstaub besät scheint. Diese Krystalle haben eine dem Salophen gleiche Form. Es wird also ein Theil des dargereichten Salophens durch die Haut wahrscheinlich unverändert ausgeschieden, denn die Gleichheit der Krystalle, deren chemische Natur Drasche wegen der geringen Menge nicht feststellen konnte, lässt vermuthen, dass dieselben Salophen sind. Die Einwirkung der Salophensalbe auf die Psoriasis-Efflorescenzen halte ich auch für eine keratolytische.

Ich komme also auf Grund der Litteratur und meiner eigenen Beobachtungen zu folgenden Schlüssen:

1. Das Salophen ist ein vollständig unschädliches Mittel, welches in täglichen Dosen von 3—6 g lange Zeit hindurch gereicht werden kann. Grössere Dosen sind nutzlos, da sie nicht von dem Organismus ausgenutzt werden. Hitschmann reichte ohne Schaden 328 g Salophen in 3 Monaten an eine Kranke.

2. Da es geruch- und geschmacklos ist, ist die Verabreichung eine sehr einfache (als Pulver, als Tablettae compressae mit Amylum oder Milchzucker oder als Pillen.) Es kann auch als Schachtelpulver messerspitzenweise gegeben werden.

3. Das Salophen passirt den Magen unverändert und verursacht keine gastrischen Störungen, andererseits ist die Spaltung desselben im Darm in Salicylsäure und Acetylparamidophenol eine so langsame, dass der Organismus zwar unter einer fortdauernden Einwirkung der Salicylsäure in statu nascendi steht, aber nicht eine Anhäufung der Salicylsäure im Organismus stattfindet, welche Nebenwirkungen auf das Nervensystem ver-

Digitized by Google

anlassen kann. Das Salophen ist also frei von Nebenwirkungen.

4. Das Salophen ist ein sehr gutes Antirheumaticum: es wirkt auf den acuten und subcutanen Gelenk- und Muskelrheumatismus ebenso gut wie die Salicylsäure resp. das salicylsaure Natron, zeichnet sich vor diesen aber dadurch aus, dass es frei von Nebenwirkungen ist.

5. Auf den chronischen Gelenkrheumatismus wirkt das Salophen nicht energischer als die übrigen gebräuchlichen Medicamente.

6. Das Salophen ist ein sehr gutes Antineuralgicum und Analgeticum: bei Kephalalgien, Migräne, Odontalgien, Facialis- und Trigeminus-Neuralgien, Intercostalneuralgien, Ischias und bei der nervösen Form der Influenza.

7. Das Salophen hat einen guten Erfolg bei der Behandlung der Chorea.

8. Das Salophen hat eine sehr gute Einwirkung auf gewisse mit Jucken begleitete Hautaffectionen: Prurigo, Urticaria, Pruritus durch Diabetes und Ekzeme und bei Psoriasis.

Litteratur.

1. Kobert: Therapent. Monatsh. 1887. S. 164 und 1888. S. 222.
2. Herrlich: Deutsch. med. Wochenschrift 1887 S. 400.
3. Josefowitsch: Berl. klin. Wochenschrift 1889 S. 171.
4. Hesselbach: Fortschritte der Medicin 1890 No. 12 und 13.
5. Guttmann: Ueber Salophen. Deutsch. med. Wochenschrift 1891 No. 52.
6. Siebel: Pharmakologische Untersuchungen über Salophen, ein neues Salicylsäurederivat. Therapeutische Monatshefte 1892 No. 1.
7. Fröhlich: Ueber Salophen und dessen therapeutische Verwendung. Wiener med. Wochenschrift 1892 No. 25—28.
8. Goldmann: Ueber das Salophen. Pharmaceut. Zeitschrift 1891.
9. Flint: Salophen in acute rheumatism. New-York medical journal 1892 July.
10. Camuer: Beobachtungen über Salophen. Therapent. Monatshefte 1892 October.
11. Drasche: Ueber kristallinische Ausscheidung auf der Haut beim Gebrauch des Salopheus. Wiener med. Wochenschrift 1892 No. 29.
12. Hitschmann: Ueber die Wirkung des Salophens und die kristallinische Ausscheidung dieses durch die Haut. Wiener klin. Wochenschrift 1892.
13. Koch: Ueber Salophen, ein neues Antirheumaticum und Antineuralgicum. Deutsch. med. Wochenschrift 1893. Inaug.-Diss. 1892, Freiburg.
14. Lutz: Salophen, ein gutes Antineuralgicum und Antirheumaticum. Therap. Monatsh. 1893. Juli.
15. Gerhardt: Ueber die Heilwirkung des Salophens. Inaug.-Dissert. Jena 1893.
16. Osswald: Ueber die therapeutische Verwendbarkeit des Salopheus. Deutsch. med. Wochenschrift 1893 No. 16.
17. Hare: The value of salophen as an antirheumatic. Therap. Gazette 1893.
18. Müller-Darier: Le salophen. Thèse de Paris 1893.
19. Köster: Zur Kenntniss des Salophens. Therapeutische Monatshefte 1894. Januar.
20. De Buck und Vanderlinden: Flandre médicale 1894, November. 1895 No. 25.
21. Drews: Ueber Salophen und seine Anwendung in der Kinderpraxis. Allgem. med. Central-Zeitung 1894 No. 10.
22. Claus: Flandre médicale 1894. Mai. 1895 No. 9.
23. Lavrand: Journal des sciences médicales de Lille 1894.
24. De Buck und Vanderlinden: Allgem. med. Central-Zeitung 1894.
25. Roseuheim: Times and Register 1894, October.
26. Holzschneider: Salophen, ein Heilmittel bei acutem Gelenkrheumatismus. Allgem. med. Central-Zeitnng 1894 No. 38.
27. Cuillini und A. Vitti: Terapia clinica 1894, April.
28. Waugh: Medical Record 1894.
29. Galloway: American therapeut. 1894.
30. Richy: The american practioner and News 1895.
31. Pierre-Marie: Bulletins et mémoires de la société médicale des hôpitanx de Paris 1895. 6. Juni.
32. Huot: De l'action du salophène dans le rheumatisme articulaire aigu, dans la chorée et dans les neuralgies. Thèse de Paris 1895.
33. Drews: Ueber die Behandlung der nervösen Form der Influenza mit Salophen. Centralblatt für innere Medicin 1895 No. 47.
34. Henning: Beiträge zur Symptomatologie und Therapie der nervösen Form der Influenza. Münch. med. Wochenschrift 1895 No. 36.
35. Goldschläger: Wiener ärztlicher Central-Anzeiger 1895 No. 29.
36. Luigi Capellari: Riforma medica 1895 No. 53.
37. Bertram H. Waters: New-York med. journ. 1895, Mai.
38. Daniel R. Brown: American surg. bullet. 1895, April.
39. Frank Woodbury: Med. News 1895, März.
40. Claus: Arthritische Diathese, Migräne und Salophen. Therapeut. Monatshefte 1895, November.
41. Barbour: New Albany medical Herald 1896, Februar.
42. Hill: Daily Lancet 1896, März.
43. Waunemacker: Wiener med. Blätter 1896 No. 9. Belgique medicale 1896 No. 45.
44. Pearse: New-York medical journal 1896, März.
45. Huot: Medical Fortnightly 1896, Novemb.
46. Baqué: Le salophène. Recucil d'observations cliniques et thérapeutiques. Inaug.-Dissert. Paris 1897.
47. Lehmann: Ueber die Behandlung der Psoriasis mit Thyreoidin und Salophen. Inaug.-Dissert., Würzburg 1897.

Lösliche Silberstäbchen zur Behandlung der katarrhalischen Endometritis.

Von

Dr. R. Klien, Frauenarzt in Dresden.

In den Credé'schen Silberpräparaten, dem Actol, dem Itrol und dem Argentum solubile, besitzen wir nicht nur ausgezeichnete Antiseptica, sondern auch sehr schätzens-

Digitized by Google

werthe, vielleicht specifische Antigonorrhoica. Es lag daher nahe, diese Präparate zur Behandlung der katarrhalischen Endometritis heranzuziehen. Da ich kein Freund von Uterusausspülungen bin, besonders dann nicht, wenn sie in der Sprechstunde vorgenommen werden sollen, das Einbringen von pulverförmigen Medicamenten in die Uterushöhle auch seine Schwierigkeiten hat, blieben Einspritzungen, Auswischungen und Application in Stäbchenform übrig. Von ersteren beiden sah ich aus dem Grunde ab, weil man sich von einer schwachen Actol- resp. einer Itrol- oder Silberlösung — Lösungen, die also nur antiseptisch, nicht ätzend wirken — keine irgendwie energische Wirkung versprechen kann, wenn dieselbe nur momentan in ganz geringen Quantitäten mit der erkrankten Schleimhaut in Berührung gebracht wird, und weil ich andrerseits eine Aetzung, wie sie starke Actollösungen herbeiführen, vermeiden wollte. Damit blieb die Stäbchenbehandlung übrig. Bei ihr wirkt das (nicht ätzende) Medicament mindestens so lange ein, wie das Stäbchen zur Lösung gebraucht (im Uterus mehrere Stunden). Ich sage zur „Lösung". Bereits vor Jahren habe ich mich damit beschäftigt, in Wasser lösliche Stäbchen herzustellen, ohne damals Erfolg gehabt zu haben.

Die Cacaobutterstäbchen sind meines Erachtens in den Fällen, wo sie Trägerinnen von in Wasser löslichen Medicamenten sind — und das ist die Regel — nicht recht brauchbar. Es wird durch das Fett die Löslichkeit des Medicamentes ganz erheblich herabgesetzt, vielleicht in manchen Fällen ganz aufgehoben; man muss sich vorstellen, dass jedes Medicamenttheilchen von einer Fetthülle umgeben ist, welche es direct vor dem Eindringen der wässrigen Gewebssäfte schützt. Aehnlich verhält es sich mit Traganthstäbchen; Traganthgummi löst sich nicht in Wasser, sondern quillt nur auf. Jetzt ist es mir nun gelungen, mit Hilfe des Herrn Dr. Gieseke, Besitzers der K. Sächs. Hofapotheke zu Dresden, eine Masse aus Milchzucker, Gummi arab. Eiweiss und Glycerin herzustellen, welche sich leicht zu Stäbchen verarbeiten lässt, in Wasser ohne jeden Rückstand löslich ist und den Geweben gegenüber sich völlig indifferent verhält. Die aus dieser Masse hergestellten Stäbchen besitzen sogar einen hohen Grad von Biegsamkeit und Elasticität; sie sind sehr zäh, cohärent, erst nach mehreren Monaten wurden sie, frei in einer Papphülse aufbewahrt, etwas brüchig, ein Uebelstand, dem jedoch durch Einzelverpackung in Wachspapier jetzt abgeholfen ist. Das Medicament, welches ich den Stäbchen zusetzen liess, ist das seit dem Moskauer Congress in den Handel gekommene Argentum solubile Credé. Es hat vor dem Itrol den Vorzug, dass es in Wasser sehr leicht löslich ist und auch in starken Lösungen keine Aetzwirkung entfaltet wie das Actol. Aus diesen Gründen musste es gerade für die Stäbchenbehandlung der Endometritis bevorzugt werden. Die Stäbchen enthalten 2% Arg. solub. Zur Einführung bediene ich mich einer Art Salbenspritze, ähnlich der E. Martin'schen Uterusspitzel: ein ca. 4,5 mm im Lumen haltendes, 23 cm langes gerades, vernickeltes Messingrohr, in welchem ein Stempel vorwärts bewegt wird, der unten in einen Ring für den Daumen endigt (verfertigt bei Knoke & Dressler, Dresden). Dieses Rohr wird auf den äusseren Muttermund, der durch das Neugebauer'sche Speculum freigelegt ist, aufgesetzt und das Stäbchen aus dem Rohr ohne jede Schwierigkeit durch den Cervicalcanal hindurch in die Uterushöhle vorgeschoben. Ein Anhaken der Portio ist fast nie nöthig. Unmittelbar nach Wegnahme des Röhrchens wird ein Wattetampon gegen die Portio gedrückt. Dies muss sehr schnell geschehen, weil es öfters geschieht, dass das Stäbchen sofort nach dem Einführen wieder aus dem Muttermund auszutreten beginnt. Die beschriebene Art der Application ist meist völlig schmerzlos, nur hie und da wird ein unangenehmes Gefühl beim Passiren des inneren Muttermundes angegeben; die Einführung lässt sich bei Nulliparis ebenso leicht wie bei Pluriparis, bei Retroflexionen ebenso leicht wie bei Anteflexionen vornehmen, dank der Flexibilität der Stäbchen. Die Application geschieht alle 2—8 Tage. Entzündungen der Adnexe sind keine Contraindication, da der Uterus nicht dislocirt wird.

Bezüglich der Erfolge, die bisher mit den löslichen Silberstäbchen erreicht worden sind, kann ich versichern, dass dieselben besonders bei gonorrhoischen Endometritiden so ausgezeichnet waren, dass ich den Collegen dieses Mittel schon jetzt dringend zur Prüfung empfehlen zu dürfen überzeugt bin. Krankengeschichten sollen später a. a. O. veröffentlicht werden, wenn noch mehr Material zur Verfügung steht.

Auch bei der Urethritis, sowie bei Fistelgängen sind die Stäbchen mit grösstem Vortheil zu verwenden und, wie Credé selbst mir mittheilte, den bisherigen Itrol-Cacao-Butterstäbchen in der Wirkung überlegen. Ob sich die Masse auch für Suppositorien und Globulis eignet, darüber fehlen mir noch Erfahrungen, dagegen kann sie wohl mit jedem Medicament versetzt werden.

Digitized by Google

Die K. Sächs. Hof-Apotheke zu Dresden giebt die Stäbchen zu ungefähr demselben Preise ab wie die Cacaobutterstäbchen.

Sanoform, ein Ersatzmittel des Jodoforms.

Von
Dr. Alfred Friedlaender in Berlin.

Die mannigfachen unangenehmen Eigenschaften, welche das Jodoform an sich hat, sein übler Geruch, die häufig auftretenden Reizerscheinungen, sowie die nicht ganz seltenen Intoxicationserscheinungen, welche bei seiner Anwendung beobachtet wurden, haben schon seit Langem die Anregung gegeben, nach einem Mittel zu suchen, welches die vorzügliche antiseptische Wirkung des Jodoforms mit Geruchlosigkeit und Reizlosigkeit verbindet. Von den zahlreichen Ersatzmitteln, die in Folge dessen in den letzten Jahren empfohlen wurden, haben sich eine Anzahl als unwirksam erwiesen, eine andere Anzahl hat sich als nicht frei von den unangenehmen Eigenschaften gezeigt, welche man gerade vermeiden wollte, und endlich stellte sich der Preis mancher an sich wirksamer Ersatzmittel so hoch, dass dadurch eine allgemeine Verwendbarkeit ausgeschlossen war.

Im März vorigen Jahres begann ich die Prüfung und versuchsweise Anwendung des Sanoforms. Ich habe das Mittel im Ganzen in ca. 40 Fällen angewendet, theils in Substanz, theils als 10% Sanoformvaseline, theils als 10% Sanoformgaze. Bei dem grösseren Theile der Fälle handelte es sich um frische Verletzungen (Riss-, Schnitt- und Quetsch-Wunden), zum Theil von ziemlich beträchtlicher Ausdehnung, in einer kleineren Anzahl kam es bei vernachlässigten eiternden Wunden, bei Furunkeln, kleinen Phlegmonen und endlich bei einigen Ulcera cruris und Ulcera mollia zur Anwendung. In keinem einzigen der Fälle war gegenüber der Wirkung des Jodoforms irgend ein wesentlicher Unterschied wahrzunehmen. Die frischen Wunden heilten reactionslos, auf die eiternden Wunden übte das Sanoform einen starken secretionshemmenden Einfluss aus, der mir eher noch grösser als der des Jodoforms zu sein schien. Am deutlichsten war dieser Einfluss bei einem von mir schon seit Monaten mit allen möglichen Mitteln behandelten, sehr schlecht heilenden und stark secernirenden Ulcus cruris mit stark callösen Rändern. Die unter Anwendung von Jodoform noch sehr reichliche Eiterung verminderte sich bei Anwendung von reichlich aufgestreutem Sanoformpulver zusehends. In allen Fällen konnte ich vollkommene Reizlosigkeit des Sanoform constatiren, auch in solchen Fällen, in denen schon bei Anwendung ganz geringer Mengen von Jodoform ein heftiges Ekzem entstanden war. Dieses Jodoform-Ekzem heilte in 2 Fällen von Ulcus cruris unter Anwendung von Sanoform sehr rasch ab. In zwei Fällen von Ulcus molle war der Verlauf der gleich rasche, wie bei Anwendung von Jodoform. Wenn auch die Anzahl der von mir mit Sanoform behandelten Fälle keine grosse ist und nicht viele Kategorien von Erkrankungen in Betracht kommen, so sprechen doch meine Erfahrungen dafür, dass das Sanoform alles leistet, was man von einem Jodoformersatzmittel verlangen kann; es verbindet alle guten Eigenschaften des letzteren mit vollkommener Geruchlosigkeit, Reizlosigkeit und Ungiftigkeit. Das Sanoform hat überdies einen billigen Preis und ist daher vielleicht, wenn eine ausgedehntere Anwendung die genannten guten Eigenschaften bestätigt, geeignet, das Jodoform vollkommen zu ersetzen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner med. Gesellschaft.

Sitzung vom 26. Januar 1898.

Herr Jul. Wolff: Ueber das Redressement des Buckels bei Spondylitis.

Als das Aeusserste bei der Behandlung des Pott'schen Buckels galt noch bis vor kurzer Zeit die Sayre'sche Suspension oder die Volkmann'sche Extension, oder analoge Verfahren; allgemein scheute man sich vor einer gewaltsamen Streckung der Wirbelsäule. In neuester Zeit geht Calot weiter als alle seine Vorgänger. Calot beabsichtigt, die Spondylitis zu heilen, und hält es dazu für nothwendig, eine brutale Correction anzuwenden. Sein Verfahren wird in der Weise ausgeführt, dass bei frischen Fällen zwei Assistenten an dem Kopfe, zwei an den Beinen ziehen und er selbst auf den Buckel mit immer steigender Kraft einen Druck ausübt. Dabei merkte er zuweilen ein Krachen. Nachher wird ein grosser Gypsverband über einem grossen Wattepolster angelegt. Gewöhnlich resecirt Calot vor dem Redressement die Processus

Digitized by Google

spinosi und die darüber befindliche schwielige Haut.

In frischen Fällen erreicht man hierdurch, wie Calot sagt, alles; aber auch in viel schwierigeren Fällen, in denen es schon zu Ankylosenbildung gekommen ist, konnte Calot noch zu guten Resultaten gelangen. In einem solchen Falle hat Calot ein keilförmiges Stück der Wirbelsäule entfernt, das entblösste Rückenmark bei Seite geschoben, und die Wirbelkörper eingemeisselt. Jedoch konnte Calot die Fragmente der Wirbelsäule nicht aneinander bringen, da sich das Rückenmark dabei in Falten legte, und so musste er den Zwischenraum mit Resten des Periosts und der Muskeln ausfüllen. Der Patient ist nicht gestorben, wie überhaupt von den ersten 37 von Calot operirten Fällen keiner gestorben ist.

Die von Calot als geheilt vorgestellten Fälle sind nicht beweisend, denn erstens sind fast durchweg die Processus spinosi resecirt, wodurch die Wirbelsäule einen besseren Anblick gewährt, und zweitens sind die Fälle viel zu früh vorgestellt worden; es ist die Frage ob der Buckel nicht nach 2—3 Jahren wiederkommt. Die Krankheit ist eine Jahre lang bestehende, und es ist nicht verständlich, wie Calot von einer schnellen Heilung sprechen kann. In Frankreich selbst hat man es nicht unterlassen, die ernstesten Bedenken geltend zu machen. Es entsteht bei dem Redressement eine Lücke zwischen den Wirbelkörpern von 2—8 cm. Calot hat durch Röntgenbilder beweisen wollen, dass sich die Lücke ausfüllt, doch ist es sehr die Frage, ob es sich hierbei um stützfähiges Knochengewebe handelt. Das sich die Lücke mit Knochen ausfüllen kann, ist nicht zweifelhaft, doch wird im floriden Stadium der Spondylitis der Transformationsprocess durch den Destructionsprocess gestört. Im Ausheilungszustand ist es aber nicht zulässig, eine solche Lücke zu erzeugen. Andre Bedenken gegen das Calot'sche Verfahren sind, dass Hamorrhagien im Wirbelkanal und im Mediastinum auftreten können, ferner sind Zerreissungen der Rückenmarkshäute und Eröffnungen von Abscessen zu fürchten.

Trotz dieser Bedenken ist das Calot'sche Verfahren von einer grossen Zahl von Chirurgen einer Nachprüfung unterzogen worden. Die Resultate sind nicht sehr erfreulicher Natur. Calot selbst hat bei seinen späteren Operationen zwei Todesfälle gehabt. Zusammen wird von zwölf Todesfällen berichtet. Die Zahl der Todesfälle ist vermuthlich eine noch bedeutend grössere, da doch wohl sicher manche Fälle nicht bekannt geworden sind. Ausserdem sind noch andere schwere Zufälle bei der Operation bekannt geworden. Dazu kommen Berichte über einfache Misserfolge und Schwinden der Erfolge.

Trotz aller dieser Todesfälle und Misserfolge ist das Urtheil der Chirurgen ein verhältnissmässig mildes und vorsichtiges; die Sache wäre noch nicht spruchreif. Wolff selbst kann sich diesem Urtheil nicht anschliessen; er glaubt, es ist an der Zeit, es unumwunden auszusprechen, dass das Verfahren von Calot nicht weitre Nachahmung verdient; dies gilt nicht bloss von dem blutigen, sondern auch von dem unblutigen Verfahren.

Die Mittheilungen welche Calot in Moskau gemacht hat, sind in ganz andrer Tonart gehalten als zuerst, und das dort mitgetheilte Verfahren ist gänzlich von dem früheren verschieden. Calot spricht nicht mehr von der keilförmigen Incision und von dem Zerbrechen der Wirbelsäule, auch nicht von der grossen Kraft, die anzuwenden ist, sondern nur von äusserster Milde. In sehr schweren Fällen begnügt Calot sich nicht mit einer Sitzung. Auch dieser neueren Empfehlung stimmt W. nicht bei, weil man bei grosser Milde nichts erreicht. Dann ist auch die Narkose und der grosse Verband und die lange Horizontallage und der Zug an den Beinen nicht nöthig. Calot empfiehlt zuerst zu viel und nachher zu wenig. Trotz der grossen begangenen Fehler hat man Calot ein grosses Verdienst zuzuschreiben. Man hat sich bisher zu viel davor gefürchtet, den Buckel so anzufassen, wie andere Deformitäten; man hat zu viel gefürchtet, dass Lähmungen und Verschlimmerung des Processes entstehen können. Demgegenüber hat man durch Calot's Vorgehen und durch unzweifelhafte Erfolge so viel gelernt, dass man den Gibbus doch viel anders anfassen kann, als bisher.

Unter diesen Umständen lag es für W. nahe, den Versuch zu machen, ob es nicht gelingt die Grundsätze der functionellen Orthopädie und den auf ihr beruhenden Etappenverband auch auf die Behandlung des Gibbus zu übertragen. Die functionelle Orthopädie lehrt, dass man bei Behandlung von Deformitäten das Skelett so viel wie möglich schonen müsse. Man sucht zunächst durch Ueberwindung der Muskelspasmen die Knochen in möglichst richtige statische Verhältnisse zu bringen. Das ist in vielen Fällen nicht mit einmal, sondern nur in Etappen möglich. Die functionelle Anpassung tritt ein, wenn es gelingt, richtige statische Verhältnisse zu erzeugen. Dass man auf diesem Wege ohne Operation schwere Deformitäten heilen kann, hat W. vor Jahren am Klumpfuss gezeigt. Bei der Spondylitis hat W. den Etappenverband in 24 Fällen angewendet. Die Verbände werden nach Tagen und Wochen gewechselt. Die Anlegung des Verbandes geschieht, während der Patient in der Glisson'schen Schwebe hängt.

Mit dem von W. angegebenen viel einfacheren Verfahren als das Calot'sche kommt man zu denselben Resultaten. Letzteres Verfahren ist deshalb entbehrlich. Was das Resultat der Behandlung anbetrifft, so hat man sich von dem Gedanken fern zu halten, dass man die Spondylitis heilen könne; die Suspension wirkt auf den Gibbus nicht ein, sondern nur auf die gesunden Theile.

Schon verlautet, dass man die Skoliose in derselben Weise wie Calot den Gibbus behandeln will. W. hofft, schon bald zeigen zu können, dass man auch bei der Skoliose durch den Etappenverband Erfolge erzielen kann. W. warnt davor, die Skoliotischen derselben Gefahr auszusetzen wie die Kranken mit Spondylitis.

Herr Karewski dankt dem Vortragenden für die Warnung vor dem Calot'schen Verfahren. K. ist von einem Assistenten Calot's von der Methode unterrichtet worden und hat keinen er-

Digitized by Google

freulichen Eindruck davon gehabt; schon die Narkose hat bei spondylitischen Kindern etwas Schlimmes. K. hat den Eindruck gehabt, dass für unsere Gemüther das Verfahren nicht geeignet sei. Hierzu kommt, dass der von dem genannten Assistenten operirte Patient einer von K's. besten Fällen war; die Reposition gelang sehr schnell; doch bekam das Kind eine Exacerbation des ausgeheilt erschienenen Processes.

Der gute Kern von Calot's Veröffentlichung ist der, dass man die Spondylitis bisher zu vorsichtig behandelt hat. Dass die Resection der Dornfortsätze falsch ist, ist klar; ebenso muss die Narkose fortfallen. Es bleibt übrig, dass man sich erlauben konnte, eine forcirte Extension zu machen und dann einen Druck auf den Gibbus auszuüben. Auch bei dem milden Verfahren hat K. üble Zufälle gesehen, zunächst mehrere Male Decubitus, was man durch ein Loch im Verbande wohl verhindern kann, dann wurde beobachtet, dass ein Congestionsabscess sich wieder ausfüllte. Ein Kind ist gestorben, allerdings unter meningitischen Erscheinungen, also wohl nicht in Folge der Behandlung. K. glaubt, dass man berechtigt ist in milder Weise, aber forcirter als bisher auf den Gibbus einzuwirken; es wurden 10 Fälle behandelt, doch bisher nicht lange genug, um etwas über den Erfolg sagen zu können. Vorläufig gebe es überhaupt noch keine Dauerresultate. Dass das Redressement auf den spondylitischen Process einen günstigen Einfluss hat, nimmt K. nicht an.

Die forcirte Extension hat K. in einigen Fällen auch bei Skoliose angewendet und hat auch hier ohne Narkose gute momentane Erfolge erzielt; über Dauererfolge kann erst in 5—6 Jahren berichtet werden.

Herr Gluck hat auch das Calot'sche Verfahren von dessen Assistenten ausgeführt gesehen und schliesst sich in der Ansicht über diese Methode dem Urtheil Karewski's an.

Herr Wolff lässt zur Vermeidung von Decubitus immer die gefährdeten Stellen aus dem Verbande fort.

Sitzung vom 2. und 9. Februar 1898.

Herr Saalfeld: Kurze therapeutische Mittheilung.

Die Dermatologie hat bisher von den durch die neue therapeutische Richtung — Blutserumtherapie und Organotherapie — empfohlenen Medicamenten im Wesentlichen nur die Schilddrüsensubstanz, und zwar bei Psoriasis in Anwendung gezogen. Das Oophorin, das vor $1^1/_2$ Jahren von Herrn Landau als wirksames Mittel gegen klimacterische Beschwerden der Frauen empfohlen ist, ist von S. bei den durch das Klimacterium bedingten pathologischen Zuständen der Haut in Anwendung gezogen worden. S. gab das Präparat in einer Dosis von 2—3—15 Tabletten à 0,5 g, ohne unangenehme Nebenwirkungen beobachtet zu haben.

Bei der (im Klimacterium häufiger) besonders Nase und Wange befallenden Rosacea und dem klimacterischen Ekzem wurden mit dem Oophorin gute Erfahrungen gemacht. Speciell in einem Falle von anticipirter Klimax mit einem über den grösseren Theil des Körpers verbreiteten lichinösen Ekzem wirkte das Oophorin ebenso wie auf die übrigen klimacterischen Beschwerden, so auch auf das Ekzem ein; auch das Körpergewicht der sehr corpulent gewordenen Frau nahm dabei 8 Pfund ab.

Bei Patientinnen mit Hautaffectionen, bei denen zwischen den Hautaffectionen und dem Genitalapparat ein gewisser Zusammenhang zu bestehen schien, so bei Chlorotischen mit Acne, Comedonen, Pityriasis capitis mit Haarausfall wurden durch Oophorindarreichung recht gute Resultate erzielt, wenn auch natürlich Misserfolge nicht ausblieben. In einem Fall von Prurigo bei einer Dame, bei der das Jucken während und unmittelbar nach den Menses immer nachliess und sich dann wieder steigerte, wirkte das Oophorin recht günstig.

S. empfiehlt die Oophorintherapie in den Fällen von Hautaffectionen, bei denen ein Zusammenhang mit den weiblichen Genitalien anzunehmen ist, als unterstützende Behandlung.

Discussion über den Vortrag des Herrn G. Behrend: Ueber die Gonorrhoe-Behandlung der Prostitutirten (s. Februarheft S. 93).

Herr Th. Landau: Die Gonorrhoe der Prostituirten hat etwas ganz besonders Eigenthümliches; bei Privatpatienten mit Gonorrhoe ist es wegen der besonderen Verhältnisse meist schwierig und oft unmöglich, den Verlauf der Gonorrhoe zu beobachten und den Werth von therapeutischen Eingriffen zu studiren. Genauer die Gonorrhoe zu studiren, dazu geben meist nur die Gonorrhoen der Kinder Veranlassung. Dafür, dass bei der Vulvovaginitis auch der Uterus mit inficirt ist, sprechen viele Beobachtungen; der eitrige Ausfluss aus der Scheide hört selbst bei intacter Scheide oft lange nicht auf; auch Fälle von Pyosalpinx bei erwachsenen Virgines sprechen dafür; diese Fälle sind nur auf eine in der Kindheit erworbene Gonorrhoe zurückzuführen. Die meisten Gonorrhoen der Kinder heilen jedoch spontan aus.

Die Gonorrhoe bleibt aber meist nicht bei der Cervix stehen, sondern kriecht hinauf bis in das Endometrium. Durch eine locale Behandlung könnte man, da der Gonococcus nicht auf der Oberfläche der Schleimhaut bleibt, sondern in die Tiefe dringt, die Gonorrhoe nicht ausheilen. Bei der chronischen Gonorrhoe kann man mit der Behandlung energischer vorgehen, doch hat man da zu viel dem Körper der Pat. zugemuthet. Man besitzt noch kein specifisches Mittel gegen die Gonorrhoe.

Was die Diagnose betrifft, so ist es richtig, dass man die Pat. so lange im Krankenhaus zurückhalten muss, so lange das Secret noch Gonococcen enthält. Auf diese Untersuchung darf man nicht verzichten. Allerdings können die Gonococcen intermittirend auftreten. Makroskopisch beweist das rein glasige Secret nicht, dass keine Infection stattfinden kann, ebensowenig beweisen eitrige Ausflüsse die infectiöse Natur. Die Maculae gonorrhoicae beweisen vielleicht nur, dass eine Gonorrhoe dagewesen ist. So wirksam der Prostitutionsarzt gegen die Syphilis vorgehen kann, so sehr tappt er mit der Therapie der Gonorrhoe im Dunkeln.

Digitized by Google

Herr Blaschko ist der Ansicht, dass die Gonococcenuntersuchung nicht zu entbehren ist. Die Fälle, wo eine Schwierigkeit darin besteht, dass die klinischen Erscheinungen sehr gering und doch Gonococcen vorhanden sind, sind wohl sehr selten.

Herr Heller demonstrirt mikroskopische Präparate der Urethra eines Mannes, der drei Wochen nach der gonorrhoischen Infection an Endocarditis gestorben ist. Es zeigt sich, dass die Gonococcen sehr tief in das Gewebe eingedrungen waren. Es liegen hier ähnliche Verhältnisse wie bei der Diphtherie vor.

Herr E. Frank ist nicht der Ansicht, dass man bei der Gonorrhoebehandlung ruhig zusehen solle, da eine Spontanheilung der Gonorrhoe entweder gar nicht oder nur in Ausnahmefällen vorkomme; F. empfiehlt die Silbereiweissverbindungen und unter diesen das Protargol. Sublimat thut nur gute Dienste bei den postgonorrhoischen Infectionen. Gegen die chronische Urethralgonorrhoe beim Weibe ist ein der Dilatationsbehandlung der männlichen chronischen Gonorrhoe entsprechendes Verfahren zu versuchen. F. hält es für durchaus nothwendig, dass eine alle 14 Tage zu wiederholende Untersuchung auf Gonococcen bei den Prostituirten angestellt werde.

Herr Brõse bemerkt, dass bei der acuten Gonorrhoe meist die Cervix von Anfang an mit erkrankt ist, so dass man, um Vernichtung von Gonococcen zu erzielen, den Uterus nicht vergessen darf; doch ist es schwer und bei der chronischen Uterusgonorrhoe unmöglich, hier erfolgreich und ohne Schaden einzugreifen. B. erklärt sich zwar nicht direct gegen die Untersuchung auf Gonococcen bei den Prostituirten, doch steht er trotz dieser Untersuchung und trotz der neueren Heilmittel der Assanirung der Prostitution pessimistisch gegenüber.

Herr Mankiewicz hat von den neueren Methoden der Gonorrhoebehandlung keine besseren Erfolge gesehen als von der älteren Behandlung, bei der unter Beschränkung der Diät und Bettruhe acute Gonorrhoen in durchschnittlich drei Wochen vollkommen ausheilten.

Herr Behrend hält die alte Behandlung der Gonorrhoe mit Adstringentien nicht bloss für eine exspectative. Die neueren Mittel, von denen alle Augenblicke ein andres empfohlen wird, sind doch nicht so wirksam, dass es nicht nach Aufhören der Behandlung leicht zu einem Recidiv der Gonorrhoe kommt. Dass ebenso wie das Quecksilber für die Lues, das Silber für die Gonorrhoe ein Specificum sei, ist erst noch zu erweisen. *Bock (Berlin).*

Verein für innere Medicin.

Sitzung vom 31. Januar 1898.

Discussion über den Vortrag des Herrn Jastrowitz: Zur Kenntniss und Behandlung der Occipitalneuralgie (s. Februarheft S. 94).

Herr Remak bedauert, dass der von Herrn Jastrowitz ausführlich besprochene Fall nicht zur Obduction gekommen ist. Auch nach R. ist die Occipitalneuralgie eine seltene Erkrankung; unter 15000 Kranken hat R. 49 Fälle gesehen. Meist lösen bei den Patienten Drehungen des Kopfes die Anfälle aus. Die Schmerzen nehmen im Laufe des Tages zu. Nicht bloss im Anfalle, sondern auch ausserhalb desselben vermeiden die Kranken Bewegungen des Kopfes. R. glaubt nicht, dass es sich in den gewöhnlichen Fällen um Neuritis handle, sondern um Reizungen, die den Nerv an der Austrittstelle oder sonstwo treffen.

In Betreff der Therapie möchte R. gerade für die Occipitalneuralgie der galvanischen Behandlung das Wort reden; die Annahme, dass es sich hier um Suggestion handele, ist nicht berechtigt, es ist eine genaue Diagnose und eine genaue Bestimmung der Druckpunkte erforderlich, dann ist es möglich, durch genaue Abgrenzung der Stromstärke und bestimmte Application bestimmte Wirkungen zu erzielen. Die Wirkung des Stromes dauert zwar nicht sehr lange, aber die Methode leistet häufig recht gute Dienste. Bei diesen Fällen wirkt die Anode günstig, ihre Application ist vollkommen schmerzlos. Während der Sitzung bemerkt man häufig, dass der Schmerz auf die andere Seite überspringt, doch gehen diese Schmerzen sehr bald wieder vorüber. R. hat viele Fälle längere Zeit hindurch beobachtet, wo er Heilung erzielt hat. Von Jodkali hat R. einige Male Verschlimmerung gesehen.

Was die chirurgische Behandlung betrifft, so stehen R. keine Erfahrungen zu Gebote. R. glaubt nicht, dass von der einfachen Durchschneidung, wie ja auch nicht beim Trigeminus, viel herauskommen wird. Auf grosse chirurgische Schwierigkeiten würde man wohl treffen, wollte man wie beim Trigeminus bis zum Ganglion vordringen. Uebrigens sind die Fälle von Occipitalneuralgie selten so schwer wie die Trigeminusneuralgien.

Herr Katz bespricht die Schmerzen, die am Warzenfortsatz auftreten, wobei objective Symptome nicht wahrzunehmen sind. Die von Schwarze hiergegen angegebene Therapie, die Abtragung von Knochenlamellen vom Processus mastoideus, hat hierbei grossen Erfolg.

Herr Jastrowitz hat von der Galvanisirung keine Erfolge gesehen, ebensowenig wie in dem einen Falle so auch in dem andern. In dem erwähnten Falle war die Application der Anode ganz unerträglich. Ueberhaupt ist die Anode nicht immer ganz schmerzlos, speciell da, wo Ueberempfindlichkeit besteht.

Inbetreff der Operation ist J. keineswegs für blosse Durchschneidung des Nerven, sondern für Neurektomie oder Dehnung. Es kann nicht die Rede davon sein, das Ganglion anzugreifen, wegen der grossen Nähe der Medulla oblongata. Fälle, wo Caries vorlag, hat J. auszuschliessen versucht, auch ist da der Schmerz meist doppelseitig. Die Wirkung der Abmeisselung von Knochenschalen des Processus mastoideus bei Neuralgien ist erklärlich, weil die Verästelungen der Nerven sich in diesen Lamellen ausbreiten. *Bock (Berlin).*

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 18. Januar und 1. Februar.

Herr de la Camp stellt einen 28jährigen Mann mit primären fötalen Muskeldefecten

Digitized by Google

vor. Vom 12. Jahr an hat kein Wachsthum der Muskeln mehr stattgefunden, sodass Pat. äusserlich einem Knaben in diesem Alter gleicht, das Gewicht ist aber geringer und beträgt nur 24 kg. Die Augen treten hervor, die Oberlippe ist vorgezogen, im Oberkiefer fehlen die beiden Weisheitszähne, im Unterkiefer sind sie schwach entwickelt. Der Adamsapfel ist so gut wie garnicht wahrzunehmen, die Brustwarzen fehlen, ebenso das Scrotum. Hereditäre Belastung besteht nicht.

Herr Böttticher 1. Vorstellung eines Pat., bei dem sich im Anschluss an eine Phlegmone eine Neuritis des N. medianus entwickelt hat. Wegen gleichzeitig auftretender trophischer Störungen an der Hand (Blasen) wurde eine genaue Untersuchung des Nervensystems vorgenommen und dabei die Zeichen einer beginnenden Tabes gefunden. Auffallend ist die Geringfügigkeit der Sensibilitätsstörungen. Derartige Fälle sind gewöhnlich Vorläufer einer Dementia paralytica, und auch in diesem Fall kann der Beginn derselben bemerkt werden (Silbenstolpern, leichte Demenz, Tremor der Gesichtsmuskeln).

2. Vorstellung eines Knaben mit einem Tumor (wahrscheinlich Gliom) des Kleinhirns. Zuerst veränderte sich die Schrift (Ataxie des rechten Armes), dann traten Kopfschmerzen, Erbrechen, Schwindel und Sehstörungen auf, der Gang wurde breitbeinig, stampfend. Es besteht jetzt beiderseits Stauungspapille, Ataxie des rechten Armes und Intentionstremor, links fehlt der Patellarreflex, rechts ist er angedeutet. Unter Behandlung mit Eisen und Jodkalium ist eine geringe Besserung eingetreten.

Herr Nonne stellt 3 Pat. mit Hyperkinese auf hysterischer Basis vor. Bei dem ersten Pat. ist das Leiden im Anschluss an eine Malaria entstanden. Während zuerst alle 4 Extremitäten in Mitleidenschaft gezogen waren, hat sich das Bild später verschiedentlich geändert, bald war die Affection nur halbseitig, bald ging sie wieder auf die andere Seite über. Jetzt sind die Extremitäten der rechten Seite andauernd in Bewegung, und es besteht eine dementsprechende Analgesie, sowie Gesichtsfeldeinengung (halbseitige Schüttellähmung.)

Bei dem zweiten Pat. hat sich nach einem Trauma ein eigenthümlicher rhythmischer pendelnder Gang ausgebildet.

Die dritte Pat. befindet sich in andauernder Bewegung (Chorea rhythmica); diese Hyperkinese sistirt nur, wenn sie sich völlig unbeobachtet glaubt. Coordinationsstörungen sind nicht vorhanden, denn die Kranke ist im Stande, ein gefülltes Glas Wasser zum Munde zu führen. Die Erkrankung hat sich nach einem heftigen Schreck entwickelt.

Herr Graff stellt unter Demonstration von Röntgenstrahlen eine Reihe Patienten mit Schussverletzungen des Kopfes vor. Auf den Bildern sind die im Gehirn befindlichen Projectile deutlich sichtbar. Für derartige Verletzungen ist im allgemeinen ein expectatives Verfahren zu empfehlen, die primäre Trepanation kommt nur in Frage, wenn eine Blutung aus der A. meningea media angenommen werden muss, wenn, wie in dem einen der mitgetheilten Fälle, die Symptome darauf deuten, dass Knochensplitter in das Gehirn eingedrungen sind, oder wenn durch die zerquetschten Hirnmassen Druckerscheinungen ausgelöst werden.

Herr Mohr stellt einen Pat. vor, der wegen einer Schultergelenksluxation aufgenommen wurde. Trotz hochgradigster Plattfüsse und sehr ausgebreiteter Varicen der unteren Extremitäten hat dieser Seemann seit Jahren die schwerste Arbeit verrichtet.

Herr Sudeck berichtet über die Erfolge mit Schleich'scher Anästhesie, speciell bei incarcerirten Hernien. Diese im alten allgemeinen Krankenhaus ausgeführten Operationen sind durchaus glatt verlaufen, weniger günstig erwies sich die Methode bei mobilen Hernien wegen der Unruhe des Kranken. Bei entzündlichen Processen (Panaritien) ist die regionäre Anaesthesie (Oberst) entschieden vorzuziehen.

Herr Hasebroek stellt einen Pat. vor, bei dem die Consolidation einer complicirten Unterschenkelfractur nach jahrelangem Bestehen durch Tragen eines Hessing'schen Hülsenapparates erreicht ist. Durch Röntgenaufnahmen konnte nachgewiesen werden, dass vorher an der Bruchstelle nur eine dünne Knochenspange gebildet war, während jetzt eine völlige knöcherne Vereinigung der Bruchenden zu Stande gekommen ist.

Herr Kranse berichtet über eine 63 jährige Frau, bei der wegen Erscheinungen von Pylorusstenose die Laparotomie vorgenommen ist. Neben dem ektasirten Magen konnte dicht an der Wirbelsäule ein harter glatter Tumor gefühlt werden, der, wie sich bei der Operation zeigte, durch einen hühnereigrossen Gallenstein gebildet wurde. Der Stein lag in der geschrumpften Gallenblase und hatte zur Compression des Pylorus geführt. Die Pat. ist genesen.

Herr Kümmell stellt einen Pat. vor, bei dem er wegen jauchiger Peritonitis nach Perforation des Wurmfortsatzes die Laparatomie ausgeführt hat. Die Unterscheidung zwischen einer solchen Perforationsperitonitis und Ileus ist häufig schwer; nach Vortr. spricht für jene absolute Ruhe der Darmschlingen, während beim Ileus die Darmschlingen in fortwährender Bewegung sind. Nach Reinigung der Bauchhöhle und Entfernung des Wurmfortsatzes wurde der Stumpf in die Bauchwand eingenäht und die Wunde tamponirt. Der collabirte Pat. erhielt Kochsalzinfusionen und erholte sich dann. Während der Reconvalescenz traten Darmschlingen aus der Wunde, retrahirten sich aber später.

2. demonstrirt Herr Kümmell Präparate von ringförmigen Carcinomen des Rectum. Die Tumoren sind nicht palpabel und machen im Beginn nur geringe Symptome, besonders Obstipation. Für die Operation ist ihr Sitz gewöhnlich ungünstig, da sie vom Anus aus nicht zu erreichen sind, Metastasen kommen nach der Operation selten vor. Meistens wird die Hülfe des Chirurgen erst bei beginnendem Ileus in Anspruch genommen, und es empfiehlt sich dann zwei- oder dreizeitig vorzugehen. 1. Anus praeternaturalis 2. extraperitoneale Lagerung des Tumors 3. Entfernung desselben.

Digitized by Google

Herr Saenger: Ueber functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter.

Auf Grund einer langjährigen Beobachtung eines grossen, zumeist der Poliklinik entstammenden Krankenmaterials kommt S. in Uebereinstimmung mit Bruns, Arndt und andern Autoren zu dem Schluss, dass Neurasthenie und Hysterie durchaus keine seltenen Erkrankungen des Kindesalters sind, wie dies z. B. noch in neuester Zeit von Sachs in New York behauptet wurde. Vortr. theidet seine Kranken, welche zumeist wegen Sehstörungen, besonders nervöser Asthenopie in Behandlung kamen, in 4 Gruppen 1. Neurasthenie 2. Hysterie 3. Gemisch von Neurasthenie und Hysterie 4. Hereditäre Neuropathie (psychopathische Minderwerthigkeit). Bei den Kranken der ersten Gruppe handelt es sich meistens um anämische, leicht erregbare Kinder; es besteht Neigung zum Weinen, Aengstlichkeit, leichte Ermüdbarkeit, und die Kinder klagen über Herzklopfen, Schwindel, Präcordialangst. Dabei beobachtet man oft traurige Verstimmung, Unlustgefühle, Obstipation, Schlaflosigkeit (Aufschrecken), zuweilen echte Phobien, beinahe immer Zittern der Lider, bei leichtem Augenschluss.

Bei den hysterischen Kindern sind psychische Abnormitäten selten, und man hat häufig den Eindruck grösserer Intelligenz als bei den neurasthenischen. In vielen Fällen sind die Erscheinungen monosymptomatisch, dabei findet man charakteristische Stigmata, Haltungsanomalien, Skoliosen, Torticollis. Aphonie, Husten und Tremor sind selten, häufiger sieht man Chorea, Blepharospasmus, Ptosis, selbst Amaurose. Krampfanfälle kommen vor, ebenso Zustände, welche an Hypnose erinnern. Der weitaus grösste Theil der Kranken fällt unter die dritte Gruppe, welche neurasthenische und hysterische Erscheinungen im bunten Wechsel aufweist. Sehr häufig ist hier die nervöse Asthenopie, es bestehen Lichtempfindlichkeit, Gesichtsfeldeinschränkung, Fehlen des Rachen- und Conjunctivalreflexes sowie Gesichts-, Geruchs-, Gehörs- und Geschmacksallucinationen. Der Geisteszustand ist im allgemeinen noch minderwerthiger als bei der ersten Gruppe.

Die Beobachtungen, welche zur vierten Gruppe gehören, entstammen zum grössten Theil der Privatpraxis. Meistens handelt es sich um hereditär belastete Individuen, vielfach sind in den ersten Lebensjahren schon Convulsionen aufgetreten, später kommt es oft zu ticartigen Zuständen in Form von Grimassenschneiden und choreaartigen Bewegungen. Bei einseitiger Begabung und Zurückbleiben in der körperlichen Entwickelung zeigen die Pat. übergrosse Empfindlichkeit; sie sind eigensinnig, jähzornig, fürchten das Alleinsein, sind egoistisch, bieten im Grossen und Ganzen das Bild der psychopathischen Minderwerthigkeit und bilden die Vorstufen für die späteren verfehlten Existenzen. Die Prognose ist bei den drei ersten Formen günstig, jedenfalls günstiger als bei Erwachsenen, bei der vierten Gruppe, besonders bei früher Entwicklung, ungünstig. Unter allgemeiner Kräftigung und Behandlung etwaiger constitutioneller Ursachen bessern sich die ersteren bei Wachanggestionstherapie und unter Anwendung der Elektricität; die Hypnose wendet Vortr. nicht an. Schwere Hysterien und Neuropathien bedürfen der Anstaltsbehandlung.

Hinsichtlich der theoretischen Auffassung von Hysterie und Neurasthenie resumirt sich Vortr. dahin, dass es keine scharfe Grenze zwischen den beiden Erkrankungen giebt, und daher die Definition von Moebius nicht mehr zu Recht bestehen könne, wonach hysterisch alle diejenigen krankhaften Veränderungen seien, welche durch Vorstellungen bedingt werden. Stigmata, Gesichtsfeldeinschränkungen, Reflexanomalien lassen sich, wie dieser Autor selbst zugiebt, absolut nicht als durch solche Vorstellungen bedingt annehmen. Nach der Ansicht des Vortr. haben wir es bei der Hysterie nicht mit einer Psychose sondern einer Neuropsychose zu thun. Die Ursachen der hier besprochenen Krankheiten sucht S. in den schlechten Lebensbedingungen, der oft erzwungenen geistigen Frühreife, dem übermässigen Ehrgeiz, der Ueberbürdung in den Schulen und der frühen Heranziehung der Kinder der ärmeren Bevölkerung zur Arbeit bei mangelndem Schlaf und Erholung. Hier müsse die Prophylaxe einsetzen, speciell sei die Anstellung von Schulärzten eine dringende Nothwendigkeit.

Discussion.

Herr Zenker demonstrirt Röntgenaufnahmen von hysterischen Skoliosen; die Unterscheidung von echten Skoliosen wird durch das Fehlen jeglicher Torsion ermöglicht.

Her Hess macht darauf aufmerksam, dass auch bei Kindern hysterische Symptome neben sonstigen Nervenerkrankungen vorkommen.

Herr Nonne bestätigt die Häufigkeit der monosymptomatischen Hysterie bei Kindern, ferner beobachtet man wie bei Erwachsenen die Entwickelung der Neurosen nach Unfällen; so sah Vortr. eine Paraplegie nach einem Fall, tetanusähnliche Convulsionen nach Verletzung einer Zehe durch einen Nagel, Aphasie und Ataxie nach einem Fall auf den Kopf. Von der Hypnose hat Vortr. ausgiebigen und erfolgreichen Gebrauch auch bei Kindern gemacht und niemals unangenehme Erscheinungen danach beobachtet. Der Effect der Elektricität beruhe in allen Fällen nur auf Suggestion. Eine Neurasthenie bei kleinen Kindern unter 1 Jahr könne nicht existiren, da zu dieser Zeit keine Associationsvorgänge bestehen.

Herr Liebrecht bespricht die hysterischen Erscheinungen seitens der Augen. Die Gesichtsfeldeinengung ist nicht suggerirt und kann nicht simulirt werden. Das hysterische Doppeltsehen ist nicht sehr hochgradig, es handelt sich dabei nicht um Muskellähmungen, sondern die associirten Bewegungen sind ins Schwanken gerathen. Es bestehen weder wirkliche Lähmungen noch Pupillenstarre, wohl aber wechselnde Weite der Pupille. Bei den Sensibilitätsstörungen hat man daran zu denken, dass die Hornhaut auch bei gesunden Personen in der Gegend von Hornhautflecken anästhetisch ist, ebenso bei Phlyktänen.

Herr Lenhartz glaubt, dass die Neurasthenie bei Kindern seltener als Hysterie ist.

Herr Aly befürwortet unter Mittheilung zweier Fälle körperliche Züchtigung hysterischer

Digitized by Google

Kinder seitens des Arztes, man müsse sich dabei allerdings seine Fälle aussuchen, dann sei der Erfolg aber eclatant. Gegen Herrn Aly wenden sich zahlreiche Redner, welche die Berechtigung des Arztes hierzu bestreiten.

Herr Rumpf schliesst sich den Letzteren völlig an, glaubt aber, dass der Arzt wohl befugt sei in Fällen, wo er die Simulation für erwiesen halte, den Eltern die Züchtigung des Kindes anzurathen.

Sitzung vom 15. Februar 1898.

Herr Lauenstein stellt 1. einen Pat. vor, bei dem sich in Folge eines Unfalls eine Versteifung des Mittelfingers der linken Hand ausgebildet hat, und macht auf die sich dadurch ergebende Functionsstörung der Hand aufmerksam. Derartige Pat. sind, falls der betreffende Finger frühzeitig exarticulirt wird, arbeitsfähig und verweigern auch gewöhnlich während der ersten Behandlung die Operation nicht. Haben sie aber erst einmal die Rente bezogen, so gelingt es fast nie, sie dazu zu überreden, und sie fallen den Berufsgenossenschaften dauernd zur Last.

2. Vorstellung eines Kindes mit essentieller Kinderlähmung. Vortr. hat den Gastrocnemius von dem Solens abpräparirt und die Sehne gespalten, das laterale Ende derselben mit dem Extensor digitorum communis und das mediane Ende mit dem Peronens longus vereint. Das Resultat ist gut, das Kind geht ohne Schienenstiefel.

Herr Weiss stellt einen Patienten vor, bei dem sich nach seiner Ansicht in Folge eines Unfalls ein Vitium cordis ausgebildet hat. Für seine Annahme, dass das hörbare systolische Geräusch nicht bereits früher bestanden hat, spricht nach der Ausführung des Vortr. der Umstand, dass der Patient noch kürzlich militärärztlich untersucht ist und wegen Sehstörungen, nicht wegen eines Herzfehlers für dauernd untauglich erklärt ist.

Herr Albers-Schöneberg demonstrirt zwei Pat., bei denen Lupus des Gesichts durch Röntgenbestrahlung behandelt ist. Bei dem einen Pat. ist die Heilung z. Z. eine vollständige, bei der zweiten Kranken ist der Lupus der äusseren Haut ebenfalls geheilt, die gleichzeitig bestehende Erkrankung der Nase dagegen unbeeinflusst geblieben (s. S. 168).

Herr Plate stellt unter Demonstration von Röntgenaufnahmen einen Mann mit Situs inversus vor. Der Fall hat verschiedentlich zu falschen Diagnosen Anlass gegeben, da die Leberdämpfung auf der linken Seite für einen pleuritischen Erguss oder alte pleuritische Schwarten gehalten wurde.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Sänger „Ueber functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter".

Herr Böttcher bemerkt gegenüber Herrn Nonne, dass eine Neurasthenie des Kindes- und Säuglingsalters wohl denkbar sei, denn es handele sich hierbei nicht um egocentrische Anschauungen, wie Herr Nonne meine, sondern wenn diese bei Erwachsenen beständen, so seien sie ein Ausfluss der gleichzeitig bestehenden Hypochondrie. Die von Herrn Nonne empfohlene Hypnotisirung sei keine gleichgültige Sache und bei Hysterischen, speciell bei derartigen Kindern nicht indicirt; bei Neurasthenikern genüge auch schon die Wachsuggestion. Redner geht dann ausführlich auf die Wirkung der elektrischen Behandlung ein, der nicht nur ein suggestiver Effect zukomme. Der Eintheilung, welche Herr Sänger gegeben hat, kann Vortr. sich nicht anschliessen, die psychopathischen Minderwerthigkeiten gehören zu den Psychosen, Neurasthenie und Hysterie seien grundverschiedene Krankheiten, sodass es sich nicht um Uebergänge, sondern um Combinationen handeln könne. Die Hysterie ist nach B's Ansicht eine Psychose, die dabei auftretenden Stigmata entstehen durch psychische Momente (Suggestion und Autosuggestion), dafür spreche schon das plötzliche Schwinden derselben nach Application einer Ohrfeige etc. Pupillenstarre und Pupillendifferenz gehören nicht zum Bilde der Hysterie; die Rachenreflexe sind auch unter normalen Verhältnissen nicht gleich stark.

Herr Kaufmann glaubt, dass die von Herrn Sänger geschilderten Erkrankungen unter den Kindern nicht so häufig seien, wie man nach dem Vortrag annehmen müsse.

Herr Aly verwahrt sich gegen die missverständliche Auffassung, dass er ein Anhänger der Prügelstrafe bei Hysterie sei. Wohl aber giebt es Fälle, wie der in der vorigen Sitzung von ihm geschilderte, wo eine rechtzeitig applicirte Ohrfeige alle Symptome zum Schwinden bringe. Der Tact des Arztes müsse eben das Richtige treffen.

Herr Engelmann macht darauf aufmerksam, dass der von Herrn Sänger geschilderte Symptomencomplex auch häufig bei Kindern mit Nasenstenose beobachtet werde.

Herr Beselin führt aus, dass die hierhergehörigen Augenleiden den kleinen Patienten als vorübergehend geschildert werden müssen, und dass auch für die Diagnose von der Suggestion ausgedehnter Gebrauch zu machen ist (Vorhalten der schon vorher benutzten Gläser mit der Angabe, dass sie stärker seien etc.). Nach Vortr. kommen ätiologisch Ueberanstrengungen der Augen in Betracht und werden auch Lähmungen beobachtet.

Herr Franke warnt vor therapeutischen Maassnahmen bei der Asthenopie, falls keine Accomodationsstörungen bestehen.

Herr Sänger betont in seinem Schlusswort den therapeutischen Werth der Elektricität (nur bei der Hysterie wirke diese Behandlung suggestiv), warnt vor der Hypnose bei Hysterischen und hält im Gegensatz zu Herrn Kaufmann die Zunahme der von ihm besprochenen Krankheiten für erwiesen.

Reunert (Hamburg).

Association française pour l'avancement des sciences. Congrès de St. Étienne am 5.—12. August 1897.

Natron bicarbonicum als stimulirendes Mittel für die Magensecretion. Herr Montagnon: Das Natron bicarbonicum übt, vor der Mahlzeit gewonnen, eine deutliche Wirkung auf die Secretion der Magenschleimhaut aus. Um die grösste Wirkung zu erzielen, muss man es 1 Stunde vor der Mahlzeit geben, und das Maximum der Secretion tritt dann 3—3½ Stunde nach der

Digitized by Google

Darreichung auf, zeigt sich jedoch auch schon 1 Stunde nach der Darreichung. Die Dosis beträgt 0,5—2,0 g. Höhere Dosen verursachen eine zu starke Alkalisirung, welche den Magensaft neutralisirt. Bei Kranken mit Hypochlorhydrie bewirken schwache Dosen eine sehr starke Secretion im Magensaft, oft schon 0,5 g. Die Wirkung des Natron bicarbonicum ist nur in solchen Fällen eine negative, wenn die zelligen Elemente des Magensaftsecretionsapparates schon zu weit atrophirt sind und auf Erregung nicht mehr reagiren. Das Natron bicarbonicum ist also ein gutes Heilmittel und ein Prüfungsmittel zur Bestimmung der Fuuctionsfähigkeit der Magendrüsen.

Ueber den Werth des Jodkalis bei der Behandlung der Actinomycose. Herr Bérard (Lyon): Bei $^2/_3$ der Fälle von alter, inficirter, offener Actinomycose war das Jodkali ohne Wirkung. Bei $^3/_4$ der Fälle von frischer, geschlossener, wenig inficirter Actinomycose wurde durch Jodkali neben der chirurgischen Behandlung Heilung erzielt, bei $^1/_4$ der Fälle durch Jodkali allein. Diese letzteren Resultate sind also nicht besser als bei der chirurgischen Behandlung allein oder mit der Allgemeinbehandlung. Das Jodkali bildet daher kein specifisches Mittel bei der Actinomycose und darf nur verordnet werden für frische, in der Tiefe und Ausdehnung beschränkte Fälle und in der Zeit der congestiven Induration. Bei allen anderen Formen der Actinomycose und auch wenn das Jodkali nach einigen Wochen keine Wirkung bei den frischen Fällen ergeben hat, muss rasch und ausgiebig operirt werden. Erst nach Entleerung der Hauptherde kann die Darreichung des Jodkali die Vernarbung beschleunigen. Bei tiefen visceralen Formen, die dem Chirurgen schwer zugänglich sind, kann das Jodkali die Entwickelung der Actinomycose nur im Anfange beeinflussen, dann ist aber die Diagnose sehr schwer. Später machen die Infectionen den Gebrauch des Jodkalis wirkungslos, welches nur in grossen Dosen lange Zeit genommen wirkt, und es muss eine palliative Operation hinzukommen. Die Ansicht von Bérard, welche Poncet bestätigt, ist also ganz verschieden von derjenigen von Nocard, Natter und Dubreuilh, welche das Jodkali für ein specifisches Mittel bei der menschlichen Actinomycose ansehen.

Redressement forcé bei dem Torticollis posterior. Herr Delore: Der Torticollis posterior ist die häufigste Form, und man erreicht bei demselben gute Resultate mit dem Redressement forcé in Narkose, der Kopf wird dann durch eine Bandage unbeweglich gehalten.

Ueber den Werth des Jodothyrins bei der medicamentösen Behandlung des Kropfes. Herr Brion (Lyon). Das Jodothyrin wurde angewandt bei 4 Kranken in der Abtheilung von Poncet, und zwar nach den Indicationen von Baumann, nämlich in der täglichen Dosis von 0,30 g während Perioden von 1 bis 3 Monaten. Bei 3 Kranken im Alter von 12 bis 18 Jahren mit kleinen frischen Kropfbildungen mit intensiven Respirationsbeschwerden bewirkte das Medicament rasch ein Verschwinden der Dyspnoe, das Hauptsymptom; langsamer wirkte es auf den Kropf, doch waren die 3 Kranken nach 5 Monaten vollständig geheilt. Der 4. Kranke war 20 Jahre alt und hatte einen alten, voluminösen weichen Kropf, der keine Respirationsbeschwerden bewirkte. Hier erzielte eine noch längere Darreichung als bei den andern Fällen absolut keine Besserung. Poncet machte daher eine Thyreodektomie und entfernte einen Lappen von 270 gr worauf vollständige Heilung erfolgte. Poncet hält die chirurgische Behandlung für das einzige Mittel bei festen und Cystenkröpfen.

Das Jodothyrin kann gute Wirkungen haben, aber nur bei kleinen, frischen Kröpfen sogar mit Dyspnoe.

Herr Bérard-Lyon hat dieselben Beobachtungen gemacht. Bei allen Fällen, wo die Behandlung mit Jodothyrin Erfolg hatte, handelte es sich um eine congestive Form bei Personen unter 20 Jahren. Wahrscheinlich hätte Ruhe dasselbe Resultat gehabt.

Das Jodothyrin ist ein gefährliches Medicament, das einer steten Beaufsichtigung bedarf. Es wurden nach der Anwendung Erscheinungen von acutem Basedow beobachtet. Herr Destol hat ähnliche Symptome beobachtet nach der Einnahme von zu grosser Dosis Schilddrüsensubstanz. Das Jodothyrin darf nicht von einem jungen castrirten Hammel stammen, denn sonst wirkt es nicht.

Ueber die Anwendung eines neuen Mittels in der Nasentherapie. Herr Rivière (Lyon) hat gegen gewisse Nasenaffectionen einen wässerigen Extract der Nasenschleimhaut angewandt, der auf folgende Weise von Jacquet bereitet ist: Maceration der Schleimhaut der unteren und mittleren Nasenmuschel eines Hammels in Resorcinwasser $4^0/_{00}$ bei einer Temperatur von 65° im Brutschrank während 24 Stunden. Filtration und nochmaliges 24stündiges Stehen im Brutschrank bei 65°. Die Resultate waren ebenso wie mit andern wirksamen Substanzen bei Fällen von Perforation der Nasenscheidewand, Rhinitis sicca und Nasensyphilis. Bei einem Fall von schwerer Ozaena, die nach verschiedener Behandlung immer recidivirte, sogar nach Elektrolyse, ergaben die Anwendungen des Extracts nach vorangehender Reinigung ein rasches Aufhören des Geruches, Besserung aller Symptome und der Schleimhaut selbst in besserer Weise als durch andere weniger unschädliche und schwieriger anzuwendende Behandlungsweisen.

Sterilisation der Verbandstoffe. Herr Barthe (Bordeaux) demonstrirt eine Reihe von Gläsern mit Catgut, Seide etc., die nach der von Répin modificirten Weise sterilisirt sind. Répin sterilisirt das Catgut, das vorher entfettet wird, durch Alkoholdampf unter Druck. Indem sich die Fäden in versiegelten Gläsern befinden und in sterilisirter Bouillon aufbewahrt wurden, unterliegen sie nach 14 Tagen einer theilweisen Gelatination und werden brüchig. Barthe dagegen

Digitized by Google

steckt die Fäden in kleine Glaskolben und gebraucht 2 Dampfapparate, von denen der eine grössere Wasser, der andere kleinere Alkohol enthält, in welchem die zu sterilisirenden Stoffe sich befinden und erhitzt 1 Stunde auf 125°. Das Catgut wird vorher entfettet und bei 85° im Brutschranke getrocknet. Es ist dann absolut steril.

Herr Fournie-Lyon: Im Hôtel Dieu in Lyon wurde unter Aufsicht von Tripier ein Laboratorium zur Sterilisirung der Verbandstoffe eingerichtet, in welchem alle Verbandmittel absolut sterilisirt wurden, wie Arloing's Untersuchungen ergaben. Fournie verfuhr folgendermaassen: das Catgut wurde nicht entfettet und getrocknet, da es sich sonst zu rasch resorbirt und hart wird. Es wurde in Stücken von $2^1/_2$ Meter auf Glasspulen gewickelt und in Glasflaschen mit Glasstöpseln gelegt. Diese Glasflaschen kamen in Töpfe mit doppeltem Boden, in welchen unten absoluter Alkohol war, und die Alkoholdämpfe konnten in die Flaschen eindringen, da zwischen den Hals der Flasche und den Stöpsel ein Wattestreifen gelegt war. Nach dem Sterilisiren wurden die Glasflaschen durch Herausziehen des Wattestreifens geschlossen. Das Catgut wird allerdings auf diese Weise etwas brüchig und kann nur gebraucht werden, wenn es durch Eintauchen in absolnten Alkohol wieder schmiegsam geworden ist.

Die Behandlung des Malum Pottii. Herr Bilhant (Paris) hat seit Januar 1897 Studien an 100 Kranken mit Malum Pottii gemacht und kommt durch seine Beobachtungen und Photographien zu folgenden Schlüssen:

Die Behandlung des Malum Pottii beruht auf 2 fundamentalen Indicationen: 1. zu verhindern, dass sich ein Buckel bildet und 2. auf der Correction des gebildeten Buckels. Die Behandlung darf niemals aufgeschoben werden, der kürzeste Aufschub kann Störungen herbeiführen, die um so schwerer zu bessern sind, weil sie ausgedehnter sind. Im Anfang wende man Immobilisirung und fortdanernde Extension an. Durch Anlegung eines Corsets von Gyps, welches die Hüften fest umfasst und die Schultern stützt, während man den Rumpf mit dem Kopf möglichst streckt, erreicht man zu gleicher Zeit Immobilisirung und danernde Extension. Bei Fällen mit stärkerem Gibbus kann man in der Narkose die Reduction versuchen, wobei man vorsichtig verfahren muss. Man darf niemals ein plötzliches Redressement machen, es ist viel besser in mehreren Sitzungen vorzugehen, wenn der Buckel schon alt ist und die Correction eine wichtige Verlängerung nicht nur der Wirbelsäule erfordert, sondern auch aller Elemente, die sich in dem comprimirten Theil des Buckels befinden. Wenn es nothwendig erscheint, die Haut vor Schorfen zu schützen durch die vorspringenden Process. spinosi, muss man die Dornfortsätze subperiostal reseciren, wobei man die Ligamenta intraspinosa schont.

Bei Erwachsenen mit Malum Pottii, die durch ihr Alter nicht zu einer winkligen Krümmung disponiren, beschränkt man sich auf eine Immobilisirung in guter Haltung. Bei hinfälligen Kranken mit grossen Buckeln verbunden mit schweren Störungen der innern Organe, amyloider Degeneration der Leber, Nieren, Knochenabscessen mit oder ohne Fisteln, bilden diese Störungen Contraindicationen gegen jeden Versuch der Reduction. Die Behandlung muss lange danern, der Körper darf niemals aus seiner guten Haltung kommen und jeder Apparat muss vollkommen passend angelegt werden. Der Kranke darf nicht gehen oder die leichtesten Uebungen machen, bevor die Consolidation gesichert ist durch Ankylose des hintern Bogens oder durch Wiederherstellung der Wirbelkörper mit oder ohne Naht. Die Radiographie kann verwendet werden, um anzuzeigen, wann der Heilapparat abgelegt werden kann.

Herr Duchamp: Es würde unrecht sein, die Methode von Calot ganz zu verwerfen, aber sie darf nur mit Vorsicht angewendet werden. Man muss erst mehr Versuche machen und Arbeiten wie die von Bilhant sind sehr nützlich für dieses Studium. Man muss untersuchen, ob es besser ist, die Bildung eines Buckels zu verhindern oder einen vorhandenen zu redneiren.

Herr Bilhaut: Die Zukunft gehört nicht dem plötzlichen Redressement, sondern der präventiven Behandlung des Buckels.

(*La Méd. moderne 1897, No. 65 u. 66.*)
Drews (Hamburg.)

Referate.

Ueber therapeutische Anwendung von Wärme. Von H. Quinke in Kiel.

Eine von Quinke schon früher beschriebene Verbesserung in der Application des Breiumschlags ermöglicht es, örtliche Ueberwärmung sicher und für beliebig lange Zeit zu erreichen. Dies geschieht, indem der (mit Borwasser bereitete) Breiumschlag in sitn mit einer passend geformten metallenen Hohlkapsel bedeckt wird, welche heisses Wasser enthält. Diese ist mit einem neben dem Bett am Boden stehenden, durch Spirituslampe gespeisten Wasserbehälter durch 2 Schläuche verbunden, sodass durch selbstthätige Circulation des Wassers die Hohlkapsel und der Breiumschlag beständig warm erhalten werden. Die Wärmkapsel wird mit einem Stück Flanell und darüber einem Kautschucktuch bedeckt. Durch diese Art von Wärmeznfnhr kann nnn örtliche Ueberwärmung von einer gewissen Tiefenwirkung erzielt werden. Dieselbe erstreckt sich, natürlich abnehmend, mehrere Centimeter in die Tiefe und beträgt bis zu 3,8° C. über Aftertemperatnr. Die verbesserte

Digitized by Google

Methode rehabilitirt nach des Verfassers Meinung den Breiumschlag und erweitert den Kreis seiner Anwendung. Die Steigerung der Temperatur wird in den betroffenen Geweben Umsatz und Zellthätigkeit steigern. Es liegt darum nahe, auch die pathogenen Mikroorganismen durch die örtliche Ueberwärmung zu beeinflussen. Besonders geeignet zu solchen Versuchen erschien der Gonococcus, von dem es feststeht, dass seine Entwicklungsfähigkeit auch durch geringe Uebertemperaturen leidet. Quinke behandelte nun etwa 20 Fälle von Gonorrhoe verschiedenen Alters mit Ueberwärmung durch einen entsprechend langen, als Kreisabschnitt gebogenen Wärmekörper mehrere Tage hindurch. Im ganzen hatte er den Eindruck, dass die Wärmebehandlung, wenn sie auch allein zur Beseitigung der Gonorrhoe vielleicht nicht ausreicht, doch ein wesentliches Unterstützungsmittel dafür darstellt. Ein weiteres geeignetes Object für diese Art der Behandlung dürfte nach Ansicht des Verfassers die gonorrhoische Conjunctivitis sein; sodann der Lupus, da das Wachsthum des Tuberkelbacillus schon durch geringe Temperatursteigerung ungünstig beeinflusst wird; ebenso Favus- und Trichophytonerkrankungen, endlich das Ulcus molle.

(*Berliner Klinische Wochenschrift 1897 No. 49*).
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber Erkältung als Krankheitsursache. Von Dr. A. Chelmonki, Primararzt am Hospital „Zum Kindlein Jesu" in Warschau.

Verfasser behandelt dieses Thema in recht gründlicher Weise und zieht am Schlusse seiner Arbeit folgendes Resumé:

1. Die Erkältung im üblichen, bis jetzt herrschenden Sinne existirt nicht. 2. Im Allgemeinen spielt die Erkältung als ätiologisches Moment eine sehr untergeordnete Rolle; in entzündlichen Krankheiten kann die Erkältung bloss als disponirendes Moment hervortreten. 3. Die Erkältung beruht auf der Einwirkung der thermischen Agentien, welche meistens nicht zu vermeiden sind, d. i. auf Einwirkung vor allem sehr geringer Kältegrade. 4. Der Grad der Hautreaction auf den gegebenen thermischen Reiz weist darauf hin, ob das gegebene Individuum unter gewissen Verhältnissen sich erkälten kann. 5. Der Grad der Disposition zur Erkältung bildet keine konstante Eigenschaft des gegebenen Individuums. 6. Individuen im höheren Alter, Fiebernde und Nierenkranke scheinen mehr zu Erkältungskrankheiten disponirt zu sein. 7. Es existirt zwischen der Disposition zu einer Erkältungskrankheit einerseits und dem Ernährungszustande und der Temperaturempfindung andrerseits kein Zusammenhang. 8. Die gegen Erkältung allgemein applicirten Vorsichtsmassregeln sind nicht nur von einem direct entgegengesetzten Erfolge begleitet, sondern setzen vielmehr den Organismus einer viel ernsteren Gefahr aus, als diese von der Erkältungskrankheit zu erwarten war. 9. Man kann sich vor Erkältungskrankheiten lediglich dadurch schützen, dass man die Reactionsfähigkeit auf thermische Reize durch geeignete Uebungen zur Entwicklung bringt.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin, 59. Band, 1. u. 2. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Ueber die Durchgängigkeit der menschlichen Epidermis für feste und flüssige Stoffe. Von Wilhelm Filehne.

Filehne hat den practischen Arzt L. Mahu veranlasst, unter seiner Leitung Untersuchungen anzustellen und dieselben in seiner Doctordissertation zu veröffentlichen. Er selbst berichtet darüber, in der vorliegenden Arbeit, soweit es für weitere Kreise Interesse hat. Das etwaige Resorptionsvermögen der in der Haut gelegenen Apparate (Schweiss-, Talgdrüsen etc.) wurde unberücksichtigt gelassen und die zu untersuchende Frage so gestellt: Welches sind die Bedingungen, unter denen eine Substanz durch die Epidermis dringen kann, und für welche Substanzen sind diese Bedingungen thatsächlich erfüllt? Was den ersten Punkt anbetrifft, so stellt die Epidermis eine Diffusionsmembran dar, denn sie soll ja, ohne chemisch verändert zu werden, durchdringbar sein. Es ist aber unsere Epidermis eine mit Cholesterinfetten durchtränkte und an ihrer einen (äusseren) Fläche mit Fett, Hanttalg, überzogene Diffusionsmembran. Bei der Mischbarkeit von Cholesterinfetten — Lanolin und eigentlichen Fetten, Hanttalg — hat also eine Substanz, die von aussen durch die Epidermis bis zum resorbirenden Corium hindurchdringen soll, zwischen Hanttalg und den tieferen, nur Cholesterinfett führenden Epidermiszellen die oberflächlichste Epidermiszellenschicht zu passiren, welche in dem Cholesterinfette (Lanolin) Hanttalg „gelöst" enthält. Nun können aber durch eine irgendwie durchtränkte und überzogene Membran nur solche Stoffe diffundiren, welche sich in den die Membran durchtränkenden und überziehenden Flüssigkeiten oder Substanzen lösen, beziehungsweise mit ihnen mischen. Es wurde deshalb geprüft, ob gewisse medicamentöse Stoffe diese Fähigkeit besitzen, sich in den Cholesterinfetten u. s. w. zu lösen resp. sich mit ihnen zu mischen. Da das am Menschen thatsächlich vorhandene Cholesterinfettmaterial und der menschliche Hanttalg in genügender Menge nicht beschafft werden konnte, wurde einerseits Lanolin, andererseits ein beliebiges fettes Oel, nämlich Olivenöl zu den Versuchen genommen. Von anorganischen Substanzen wurden untersucht: Kochsalz, Kaliumchlorid, Jodkalium, Sublimat, Eisenchlorid (in Substanz und in Form von Liquor Ferri sesquichlorati), Ferrum sulfuricum, Ferrum carbonicum, Plumbum aceticum, Bleioxyd, Jod, Schwefel, Arsenik, Tartarus stibiatus, ferner Quecksilber in feiner Vertheilung in Gestalt des Unguentum Hydrargyri cinerum. Nicht aufgenommen wurden vom Lanolin (wasserfrei): Kochsalz, Kaliumchlorid, Jodkalium, Ferrum carbonicum, Arsenik und Tartarus stibiatus. Desgleichen wurden aus der fein („bis zur Trockne") verriebenen grauen Salbe auch dann kein Quecksilberpräparat vom Lanolin gelöst, wenn die Verhältnisse einer Inunctionscur möglichst nachgeahmt wurden. Dagegen ist die Resorption durch die Epidermis hindurch möglich bei den andern genannten anorganischen Substanzen, denn sie lösen sich theils in Lanolin, theils bilden sie mit ihm in Lanolin lösliche Verbindungen. Was die Resorbirbarkeit organischer Substanzen anbetrifft, so war es bereits bekannt, dass folgende Stoffe sowohl Lanolin als auch fette Oele lösen resp. sich mit ihnen mischen: Alkohol, Aether,

Digitized by Google

Chloroform. Für folgende Stoffe, deren Löslichkeit in fetten Oelen resp. Lösungsvermögen für diese und für neutrale Glyceridfette bekannt ist, wurde das gleiche Verhalten gegenüber dem Lanolin festgestellt: Oleum Terebinthina, Oleum Sabinae, Oleum Sinapis, Oleum Crotonis, Jodoform, Carbolsäure Chrysarobin, Kampfer. Ferner erwiesen sich als löslich sowohl in fettem Oel als auch in Lanolin die freien Basen (nicht aber ihre wasserlöslichen Salze): Nicotin, Chinolin, Veratrin, Cocain, Strychnin. Alle diese Stoffe haben also die Möglichkeit, durch die Epidermis allenthalben zu dringen.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1898 No. 2*) *H. Rosin* (*Berlin*).

(Aus der Poliklinik von Dr. S. Goldflam in Warschau.)

Beitrag zur Aetiologie und Symptomatologie der Tabes dorsalis. Von Dr. A. Tumpowski.

Verf. bearbeitet in der vorliegenden Arbeit das umfangreiche Material von 257 Tabesfällen (bei 226 Männern und 31 Frauen) der Goldflam'schen Poliklinik, in dem anerkennenswerthen Bemühen zur Klärung einer Reihe von Streitfragen durch die Statistik beizutragen.

Was zunächst die Frage des Zusammenhanges der Krankheit mit der Syphilis anlangt, so fand sich sicher Syphilis 100 mal (= 38,9%), wahrscheinlich Syphilis 51 mal (= 19,8%). Der gefundene Procentsatz von Lues ist also nicht so gross, dass sich der Verf. der Ansicht von Moebius und Oppenheimer anschliessen kann, welche sich bekanntlich zu der Behauptung verstiegen, dass nur diejenigen an Tabes erkranken könnten, welche vorher Lues überstanden hätten. Andererseits vermag er ebensowenig Leyden beizupflichten, welcher der Lues jede aetiologische Bedeutung abspricht. Vielmehr bekennt T. sich zu der Anschauung Erb's, welcher der Syphilis in der Mehrzahl der Fälle eine Mitwirkung an dem Zustandekommen des tabischen Processes zuschreibt, aber sich von allen Erklärungen dieses Zusammenhanges fern hält. Aus der Zusammenstellung des Verf. ist weiter zu ersehen, dass in den ersten 5 Jahren und nach Ablauf von 20 Jahren nach der Ansteckung Tabes selten auftritt, am häufigsten zwischen dem 5. bis 10. Jahre nach der Infection; ziemlich oft jedoch auch von dem 10. bis 20. Jahre. Das Ergebniss stimmt übrigens vollständig mit dem anderer Autoren überein.

Ferner werden als charakteristisch für die Tabes die Schmerzen betrachtet, welche auch meistens als das erste Symptom derselben anzutreten pflegen. Leimbach[1]) hatte auf Grund von 900 Fällen aus der Klinik Erb's angegeben, dass in 88,25% Fällen charakteristische lancinirende Schmerzen vorkommen. Verf. erachtet nach seinem Material diese Zahl für eine ausnahmsweise grosse, soweit es sich wirklich um die charakteristischen Schmerzen handelt. Er fand nur bei der Hälfte der Kranken charakteristische und für die Erkennung der Krankheit bis zu einem gewissen Grade charakteristische Schmerzen. Auf die gesammte Zahl von 257 Fällen traten zwar Schmerzen in 225, d. h. 87,5% auf (also etwa im selben Verhältniss, wie es Leimbach fand), von diesen waren sie aber nur in 112 Fällen mehr oder weniger wirklich charakteristisch. Charakteristisch scheinen ihm eben für die tabischen Schmerzen folgende Eigenschaften zu sein: 1. dass sie stark oder schwach, serienweise auftreten mit mehr oder weniger langen schmerzlosen Pausen; 2. dass sie sich nicht an einem bestimmten Orte halten, sondern von einem zum andern überspringen; 3. dass sie momentan von sehr kurzer Dauer sind.

Als zweites Cardinalsymptom der Tabes wird das Westphal'sche Zeichen betrachtet. Leimbach fand dasselbe (ein- oder beiderseitiges Fehlen oder deutliche Abschwächung der Patellar- oder Achillessehnen-Reflex) in 92% Fällen, Ungleichheit zu beiden Seiten in 4,25% Fällen, zusammen 96,25%. Verf. selbst konnte Fehlen beider Kniereflexe in 178 Fällen (= 68,4%), eines Kniereflexes in 13 (= 5%), Abschwächung beider Kniereflexe in 12 (= 4,6%), Ungleichheit in 17 (= 6,6%, Veränderungen also im Ganzen in 220 Fällen (= 85,6% der Gesammtzahl) feststellen.

Von den Kranken mit verändertem Patellarreflex zeigten gleichzeitig beiderseitiges Fehlen des Achillessehnenreflexes 97, einseitiges 6. Ungleichheit des Achillessehnenreflexes fand sich unter ihnen 2 mal und Abschwächung ebenfalls 2 mal.

Jedoch war der Achillessehnenreflex auch bei Kranken mit normalem Patellarsehnenreflex verändert, und zwar fehlte er beiderseits 5 mal, einerseits 3 mal. Einmal fand sich unter den letzterwähnten Fällen eine Ungleichheit des Achillessehnenreflexes.

(*Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde. Bd. X. Heft 5 und 6 1897.*) *Eschle* (*Hub*).

[1]) Deutsche Zeitschrift für Nervenheilkunde 1895. Bd. VII. H. 5 und 6.

(Aus dem Laboratorium des Prof. v. Brech in Wien.)

Ueber die Aenderung der Herzarbeit durch centrale Reizung von Nerven. Von Docent Dr. Michael Grossmann.

Dem Zwecke dieses Blattes entsprechend, können wir uns nur auf die Wiedergabe der wichtigsten Resultate der äusserst umfangreichen und ebenso mühsamen, wie gewissenhaften Studien des Verf. beschränken. Dieselben gipfeln in folgenden Beobachtungen:

Die centrale Nervenreizung beeinflusst sowohl das vasomotorische Centrum als auch das Herz, und zwar in der Weise, dass in der Mehrzahl der Fälle die Herzarbeit begünstigt, nur selten geschädigt wird. Die Begünstigung der Herzarbeit ist immer von einer höheren Herzanstrengung begleitet. Die Verschlechterung derselben kann theoretisch sowohl bei erhöhter als auch bei erniedrigter Herzanstrengung, d. i. sowohl bei steigendem als bei sinkendem Drucke erfolgen. Jedoch sah G. eine Verbesserung des Herzzustandes unter verminderter Herzanstrengung als unmittelbare Folge centraler Nervenreizung nie auftreten. Hingegen war die Verbesserung des Herzzustandes unter Erhöhung des arteriellen Blutdruckes der reguläre Vorgang bei centraler Reizung folgender Nerven: Armnerven, Ischiadicus, Trigeminus I. und II. Ast, Glossopharyngeus, Hypogastricus, Erigens, Splanchnicus.

Eine Verschlechterung der Herzarbeit tritt in

Digitized by Google

der Regel auf nach centraler Reizung des Nervus laryngeus superior, der Nasenschleimhaut, des Phrenicus und des Sympathicus.

Minimale Effecte treten bei centraler Reizung des N. facialis auf. Vollständig ohne Effect bleibt die centrale Reizung der Nn. accessor. Willisii, laryngeus inferior und optieus.

Die peripherische Reizung der Nn. vagi und splanchnici vermindert constant den Nutzeffect der Herzarbeit, die peripherische Reizung der Nn. accelerantes verbessert denselben.

Dagegen ist der Effect der centralen Reizung des Vagus ein wechselnder, ebenso der des N. accelerans, während der Splanchnicus central gereizt stets eine Verbesserung der Herzarbeit zur Folge hat.

Auf dem Wege des Vagus zum Herzen gelangen jedenfalls die Reflexerregungen, welche von den sensiblen Endapparaten des Herzens und der Lunge ausgehen. Hierbei beobachtet man sowohl pressorische als depressorische Wirkungen auf das vasomotorische Centrum und ebenso die Herzarbeit fördernde, wie dieselbe schädigende Einflüsse.

Sensible Reize an allen möglichen Körpergebieten rufen Veränderungen im Herzen und den Gefässen hervor (Shock nach operativen Eingriffen). Im Grossen und Ganzen wird durch sie die Herzarbeit verbessert.

Eine Ausnahmestellung nehmen die peripherischen Endigungen der Nasenschleimhaut ein, durch deren Reizung (wohl auf besonders intensiver Erregung des Vaguscentrums beruhend) die Herzarbeit verschlechtert wird.

Ausser den beiden grossen Nervenbahnen — Vagus und Splanchnicus — sind jene beachtenswerth, welche in den Plexus hypogastricus einmünden, z. Th. aus dem Rückenmark (N. erigens), z. Th. aus dem sympathischen Bauchgeflechte (Nn. hypogastrici) entspringen. Man darf wohl annehmen, dass diese Nerven sensible Erregungen, die aus den untersten Abschnitten des Darmtractus und aus den Genitalien stammen, dem Centrum zuleiten. Die Effecte peripherischer Reizung scheinen sich ähnlich zu gestalten wie die Ergebnisse centraler Reizung, speciell was die die Genitalien versorgenden Nerven anlangt (Menstruation, Gravidität, Klimacterium). Belfield konnte im von Busch'schen Laboratorium nachweisen, dass die mechanische Reizung des Rectums und der Vagina von einer ausgesprochenen depressorischen Einwirkung auf das vasomotorische Centrum gefolgt wird.

Klinisch äussern sich die Reactionen des Herzens in verschiedener Art: in einer Aenderung der Schlagfolge und der Herzarbeit. Das Bewusstsein von den Aenderungen der Herzarbeit wird nicht nur durch die Herzerscheinungen selbst und direct, sondern auch indirect durch die Folgen der veränderten Blutfüllung der Lungen (Dyspnoë) und des Gehirns (Ohnmacht, Schwäche- und Angstgefühl, Schwere, Blutandrang zum Kopfe) hervorgerufen.

(*Zeitschr. f. klin. Med 1897, Bd. 32, H. 3 u. 4, 5 u. 6.*)
Eschle (Hub).

Ueber die Indicationen für den Hochgebirgsaufenthalt Lungenkranker. Nach einem in der Baseler medicinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage vom Privatdocenten Dr. F. Egger.

Ein Hochgebirgsaufenthalt ist nach den Ausführungen des Verf. indicirt:

1. Zunächst prophylactisch bei hereditär tuberculös Belasteten. Durch die Höhenluft pflegt bei rationeller Lebensweise eine Kräftigung des Gesammtorganismus, eine Verbesserung der Lungenventilation und der Circulation erzielt zu werden. 2. Bei Phthisis incipiens, speciell beim Spitzenkatarrh mag bereits Infiltration nachgewiesen sein oder nicht. Die beginnende Phthise ist oft vor Auftreten eines objectiven Befundes durch das Bild einer Anämie, eines chronischen Magenkatarrhs u. s. w. larvirt. 3. Bei beginnender Destruction, selbst beim Vorhandensein von Cavernen, wenn der Substanzverlust noch sehr gering ist und der Krankheitsprocess nicht rasche Fortschritte macht und auch mit keinem continuirlichen Fieber verbunden ist. 4. Bei pleuritischen Exsudaten nicht purulenter Natur, die keine Neigung zur Resorption zeigen.

Contraindicationen für den Hochgebirgsaufenthalt hingegen ergeben sich 1. aus erethischer Constitution, auch wenn nur Spitzenkatarrh vorhanden ist. Unter Erethismus sind Zustände reizbarer Schwäche sowohl des Nervensystems (Neurasthenie) wie des Gefässsystems zu verstehen, mit welcher die Neigung zu Fieber und eine Widerstandslosigkeit gegen das tuberculöse Krankheitsgift Hand in Hand zu gehen pflegt. Bei solchen Patienten findet sich in der Regel gleichzeitig eine familiäre Disposition mit einer fatalen Neigung zu unaufhaltsamem rapiden Fortschreiten der Krankheit. 2. Eine weitere Gegenanzeige bieten weit vorgeschrittene Fälle von Cavernenbildung mit hektischem Fieber und starker Abmagerung. Das Bestehen von Fieber an sich bildet keine Contraindication für den Hochgebirgsaufenthalt. Fiebernde Lungenkranke dürfen nach Höhencurorten geschickt werden, wenn es sich nicht um ein terminales hektisches Fieber handelt oder wenn es nicht die Folge einer sehr ausgedehnten frischen tuberculösen Invasion ist und wenn endlich keine weiteren Complicationen bestehen, welche an und für sich den Aufenthalt im Hochgebirge verbieten. 3. Ausdehnung des tuberculösen Processes auf eine ganze Lunge oder erhebliche Erkrankung beider Lungen mit allzugrosser Beschränkung der Athmungsoberfläche auch bei chronischem Verlauf bildet eine fernere Contraindication.

Es sind hier nicht die Fälle verstanden, bei welchen die weitausgedehnten Zerstörungen eine Restitution nicht mehr erhoffen lassen, sondern vornehmlich solche, bei welchen der Rückbildung fähige Processe ein grosses Gebiet der Lungen ergriffen haben und welche dadurch eine Beschränkung der Athmungsoberfläche verursachen. Die Beobachtung letal verlaufender Fälle zeigte, dass auch die Herzkraft erlahmte und so auf doppelte Weise die Sauerstoffaufnahme verringert wurde. Recht schwierig wird für uns die Entscheidung, ob wir einen Patienten ins Hochgebirge schicken sollen, wenn wir es mit einer Ausbreitung des Processes zu thun haben, welche in der Mitte

Digitized by Google

steht zwischen der initialen Spitzenaffection katarrhalischer oder infiltrativer Natur und den zuletzterwähnten Fällen mit hochgradiger Einschränkung der Athmungsfläche. Während Fälle mit einem raschen Fortschreiten des tuberculösen Processes eine Cur im Hochgebirge verbieten, besteht für solche chronischen Processe, bei welchen ein ganzer Lappen oder grössere Partien zweier Lappen ergriffen sind, bei denen wohl auch Cavernen vorhanden sind, die aber durch fibröses Gewebe in der Umgebung vor rascher Ausdehnung geschützt sind, eine absolute Contraindication durchaus nicht. Allerdings ist ein bleibender Vortheil nur dann zu erwarten, wenn abgesehen von der üblichen Cur während einiger Wintermonate der Curaufenthalt auf Jahre hinaus ausgedehnt wird. 4. Stärkere Betheiligung des Larynx an der tuberculösen Affection wurde immer als Contraindication für den Aufenthalt im Hochgebirge angesehen, eine Ansicht, die in neuerer Zeit von Peters, Leuth u. A. bekämpft wurde. Nach Ansicht der Verf. leiden die eigentlich Kehlkopfkranken in der trockenen Luft des Hochgebirges mehr als die Patienten mit gleichzeitigen chronischen Rachenaffectionen, deren subjective Beschwerden meistens eine Steigerung erfahren. 5. Die Erfahrungen, welche man mit Patienten, die an Albuminurie leiden, im Hochgebirge machte, sind keine günstigen. In erster Linie wird das daran liegen, dass Patienten mit Amyloiddegeneration, tuberculöser oder sonstiger entzündlicher Erkrankung der Nieren überhaupt keine Besserung dieser Affectionen auch bei Hebung des Allgemeinbefindens erwarten dürfen.

Auch hochgradige Fälle von Diabetes mellitus sind unter die Reihe der Contraindicationen zu stellen. 6. Ausgedehnte Emphyseme zählen zu den Contraindicationen wegen der Verminderung der Athmungsfläche. 7. Das Gleiche gilt aus leicht verständlichen Gründen für Erkrankungen des Circulationsapparates. 8. Festgestelltes Potatorinm ist als stricte Gegenanzeige für die Hochgebirgscur zu bezeichnen.

Nicht unter die Contraindicationen nimmt Verf. auf Grund neuerer statistischer Nachweise die Lungenblutungen auf. Unter gewissen Umständen bieten auch ein höheres Alter (über 60 Jahre) eine im Krankheitsbilde vorherrschende Anämie und gewisse im Verlaufe der Tuberculose nicht so selten vorkommende psychische Alterationen eine Gegenanzeige gegen den Aufenthalt im Hochgebirge.

(Separatabdruck aus dem Jahresbericht der „Allgemeinen Poliklinik" in Basel 1897.)

Eschle (Hub).

Liegt für die umwohnende Bevölkerung von Lungencurorten eine vergrösserte Ansteckungsgefahr für Tuberculose vor? Von Wener Aebi, Arzt in Interlaken.

A. stellte sich die Aufgabe, vermittelst der amtlichen Volkszählungen und der Todtenregister eines Tuberculose-Curortes (Davos) zu eruiren, ob seit dem Aufenthalt tuberculöser Curgäste die Zahl der ans tuberculöser Ursache verstorbenen Einwohner zugenommen habe oder nicht.

Bei Berücksichtigung aller mitspielenden Factoren kommt er nach sorgfältigen und eingehenden Untersuchungen und Erhebungen zu dem Schluss, dass eine deutliche anormale Vermehrung der tuberculösen Todesursache in Davos nicht zu constatiren ist. Demnach glaubt er zu der Annahme berechtigt zu sein, dass die umwohnende Bevölkerung von Lungenkranken einer vergrösserten Ansteckungsgefahr für Tuberculose nicht ausgesetzt ist.

(Corresp.-Bl. für Schweiz. Aerzte No. 2 1898). R.

(Experimentelle Untersuchung aus der akad.-therapeutischen Klinik von Prof. Dr. Leo Popoff in St. Petersburg.)

Ueber die Wirkung der Schilddrüsenpräparate auf den thierischen Organismus. Von Dr. med. K. Georgiewsky, Ordinator der akad.-therapeut. Klinik.

In kurzer Zusammenfassung ergeben die Untersuchungen folgende Thatsachen:

Bei Hunden tritt bei wiederholten subcutanen Injectionen des Saftes von Ochsenschilddrüsen oder eines Glycerinextractes aus denselben und ebenso bei wiederholter Fütterung mit rohen oder gekochten Schilddrüsen die allmähliche Entwickelung einer ganzen Reihe von Störungen ein, als Beschleunigung der Herzthätigkeit, Steigerung der Temperatur um einige Zehntel Grad, Beschleunigung der Athmung, Diurese, Polyphagie, Polydypsie, Azoturie, zu Zeiten Glykosurie, in der ersten Zeit eine gewisse Erregung des Thieres später ferner allgemeine Depression, Schwäche, Verlust des Appetites, Durchfall, Erbrechen, zuweilen Spuren von Eiweiss im Harn, Entwickelung eitriger Conjunctivitis, Schwäche der Extremitäten, besonders der hinteren, Zittern derselben, Paresen, Lähmungen (besonders der hinteren Extremitäten), zuweilen Schwinden der Sensibilität des ganzen Körpers, Fehlen der Reflexe, Anfälle von klonischen Krämpfen und Tod des Thieres.

Bei der subcutanen Injection des Saftes und auch bei täglicher ununterbrochener innerlicher Anwendung der Drüsen entwickeln sich caeteris paribus alle Erscheinungen schneller.

Bei jungen, namentlich noch im Wachsthum befindlichen Hunden, sind die Erscheinungen von Seiten des Nervensystems stärker ausgeprägt und anhaltende Entwickelung von Kropf und Exophthalmus wurden nicht beobachtet.

Bei vorwiegender Kohlehydratnahrung entwickelte sich die Glykosurie schneller, während sie bei vollständig reiner Fleischnahrung ausblieb.

Die Hunde erholten sich wieder, wenn die Drüsenfütterung ausgesetzt wurde, ehe die nervösen Erscheinungen stark ausgeprägt waren, andernfalls nicht.

Bei Kaninchen traten bei subcutaner Injection von Ochsenschilddrüsensaft die gleichen Erscheinungen ein, nur dass Glykosurie nicht beobachtet wurde.

Was die Veränderungen des Stoffwechsels anbelangt, so trat bei Hunden, die sich im Stoffwechselgleichgewicht befanden, eine verstärkte Ausscheidung von N im Harn ein. Auch die Menge der im Harn ausgeschiedenen Chloride, der P_2O_5 und der gesammten SO_3 des Harns nahm zu. Bei dieser Azoturie wird die grösste Quantität Stickstoff in Form von Harnstoff ausgeschieden, sodass der Procentsatz des gesammten auf den Harnstoff entfallenden Stickstoffs, namentlich

Digitized by Google

an den Tagen, an welchen der Harn Zucker enthielt, sich etwas hob. Die Assimilation des Stickstoffes der Nahrung leidet in der Periode, wo noch keine Erscheinungen von Seiten des Magen-Darmcanales auftreten, nicht, sie verbessert sich zuweilen sogar um etwas.

Bei der Entwickelung der Tachykardie steigt der Blutdruck. An der Entwickelung derselben haben die Nn. accelerantes keinen Antheil. Auch hat anscheinend weder die peripherische Endigung des Vagus, noch das hemmende Vaguscentrum Antheil an ihr, sondern sie hängt von einer Erregung des excitomotorischen Apparates des Herzens ab.

Der pathologisch-anatomische Befund war durchgehends folgender: Abmagerung, starke Atrophie des Fettgewebes und der Musculatur, in den Nieren Hyperämie und stellenweise fettige Degeneration des Epithels der gewundenen Harncanälchen; Hyperämie der Leber fand sich nur in einem Falle. In allen Fällen war Hyperämie des Gehirns, besonders in der Medulla oblongata und capilläre Blutungen in der Substanz der letzteren im Centrum und auch in der Nähe des Bodens des 4. Ventrikels nachweisbar. Die eher verkleinerte Schilddrüse zeigte sich immer blass gelblich und ergab bei der mikroskopischen Untersuchung eine Ausweitung der Alveolen, deren Inhalt Colloidreaction zeigte; das Epithel, dessen Kerne sich stärker färben und dessen geringes Protoplasma sich schlecht tingirt, ist abgeplattet und hat seine kubische Form verloren; die Blut- und Lymphgefässe sind zusammengepresst; die Wände zwischen 2 benachbarten Alveolen sind oft zerrissen.

Zu bemerken ist noch, dass acute Erscheinungen bei subcutaner Injection des Saftes oder bei Fütterung mit rohen Schilddrüsen nicht auftreten und dass intravenöse Injection des Saftes von Ochsenschilddrüsen bei Hunden, wenigstens im Verlaufe der ersten 20 Minuten weder Beschleunigung der Herzthätigkeit, noch Erhöhung des Blutdruckes hervorruft.

Bezüglich der beschriebenen Effecte der Schilddrüsenpräparate ist es zunächst unmöglich, dieselben auf eine Zersetzung derselben zurückzuführen. Die Beständigkeit des Bildes, welches man bei der verschiedenen Anwendung der auf mannigfache Art bereiteten Schilddrüsenpräparate erhielt, spricht gewissermaassen dafür, dass alle charakteristischen Eigenschaften des Thyreoidismus von einem Product hervorgerufen werden, und der vollständige Gegensatz der Erscheinungen des Thyreoidismus zu den Erscheinungen des Myxödems kann uns geneigt machen, die wirksame Substanz der Schilddrüse für ein Product einer inneren Secretion derselben anzusehen. Ob dieselbe in der That durch das Baumann'sche Thyrojodin repräsentirt wird, d. h. ob sie in ihrem Molecül Jod enthielt, kann man vorläufig nicht sicher behaupten, zumal in Rücksicht auf die Untersuchungen Toepfer's[1]), welcher zwar in den Hammelschilddrüsen einen dem Baumann'schen Thyrojodin analogen Körper mit demselben Jodgehalt, in den Ochsenschilddrüsen hingegen keine Spur von Jod fand. Andrerseits ergeben aber auch die Untersuchungen des Verf., dass die Wirkung der Schilddrüsenpräparate des einen oder anderen Thieres bei den Menschen vollständig die gleiche ist.

Alle bisher beobachteten Erscheinungen des Thyreoidismus machen G. geneigt, eine, wenn auch nicht ausschliessliche, so doch wenigstens recht bedeutende Beeinflussung gewisser Theile des centralen Nervensystems, hauptsächlich des verlängerten Markes durch die Schilddrüsenpräparate zu vermuthen. Auf welche Weise das Thyreoidin seinen Einfluss auf diese Centren ausübt, ob es unmittelbar auf dieselben einwirkt, oder auf dem Wege einer chemischen Veränderung des Blutes, können wir nicht sagen.

Sehr interessant ist natürlich die Frage der Erklärung des oft beobachteten therapeutischen Effectes der Schilddrüsenpräparate bei den verschiedensten Krankheiten. Die Wirkung derselben bei Myxödem und ätiologisch verwandten Krankheiten ist verständlich: wir führen diejenigen Substanzen in den Organismus ein, deren derselbe in Folge von Schwächung oder Aufhören der inneren Secretion der eigenen Schilddrüse benöthigt ist.

Der Effect bei der Behandlung der Fettsucht mit Schilddrüse kann durch jene Veränderung des Charakters des Stoffwechsels erklärt werden, welche bei Einführung ihrer wirksamen Substanzen in den Körper eintritt.

Was die Therapie des hyperplastischen Kropfes anlangt, so ist die Hypertrophie der Gl. thyreoidea aller Wahrscheinlichkeit nach an und für sich der Ausdruck der ungenügenden Function der Drüse. Nach Beseitigung dieses Mangels mittels Einführung des Drüsenproductes wird die Ursache, die den Kropf hervorgerufen, beseitigt, und allmählich tritt eine Atrophie desselben ein.

Die zuweilen beobachtete wohlthätige Wirkung der Schilddrüsenpräparate auf eine Reihe anderer, sehr verschiedener Erkrankungen grösstentheils dunkler Aetiologie, können durch den Einfluss derselben auf das Centralnervensystem und die durch dessen Vermittelung hervorgerufene Stoffwechselveränderung erklärt werden.

Ob die Schilddrüsen irgend eine Substanz enthalten, die geeignet ist, bei der Graves'schen Krankheit einen Effect hervorzubringen, muss bei den vollständig auseinandergehenden Resultaten, die die einzelnen Beobachter erzielten, noch als durchaus fraglich hingestellt werden.

In keinem Falle ist die wirksame Substanz der Schilddrüsen ein für den Organismus ungefährliches Mittel und die Forderung Eulenburg's den freien Verkauf desselben in den Apotheken zu untersagen, ist vollkommen berechtigt.

(Zeitschr. f. klin. Medicin 1897, Bd. XXXIII. H. 1 u. 2) *Eschle (Hub).*

[1]) Semaine médicale 1896, S. 79.

Schilddrüsenfütterung bei Brüchen mit verzögerter Callusbildung. Von Dr. Gabriel Ganthier (Chorolles).

Ganthier constatirte in zwei Fällen von Verzögerung der Callusbildung eine günstige Einwirkung an Schilddrüsenfütterung. In dem ersten Falle handelte es sich um ein kräftiges 15jähriges Mädchen mit einer Fractur im untern Drittel des Unterschenkels. Trotz guter Lage der Fragmente

Digitized by Google

blieb über ein Vierteljahr jegliche Callusbildung aus. Ganthier liess nun die Schilddrüsen von jungen Hammeln in der Weise mit Glycerin präpariren, dass ein Kaffeelöffel des Extracts einem Gramm Schilddrüsensubstanz entsprach, und reichte hiervon täglich 6—10 Löffel. Nur in den ersten Tagen klagte die Kranke über Kopfschmerz, Schwindel und Beklemmung. Schon nach dem Verbrauch von 120 g Schilddrüse liess sich die eingetretene Consolidation constatiren. 5 Wochen nach Beginn der Medication war die Kranke wieder im Stande, sich auf ihr Bein zu stützen. In dem zweiten Falle bestand bei einem 48jährigen Kranken mit Fractur im oberen Radiusviertel nach drei Monaten noch Crepitation, Schwellung und Schmerzhaftigkeit an der Bruchstelle sowie die Unmöglichkeit den verletzten Arm zu gebrauchen. Während eines Zeitraumes von 25 Tagen wurden 160 g Schilddrüse gereicht. Dabei trat Heilung des Bruches und Wiederherstellung der Function bis auf eine geringe Beschränkung von Pro- und Supination ein.

(*Lyon médical 1887, No. 26—28.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

(Aus der psychiatrischen Klinik des Prof. Dr. Rabow in Lausanne.)

Ueber die Anwendung des Pellotins bei Geisteskranken. Von Dr. Jacot Guillarmod.

Verfasser stellt in seiner Doctor-Dissertation alles zusammen, was bisher über Herkunft, Eigenschaften und Wirkung des Pellotins bekannt geworden ist. Alsdann berichtet er über seine eigenen Beobachtungen, die er mit diesem neuen Schlafmittel in der Irrenanstalt Cery zu machen Gelegenheit hatte. Er hat das Pellotin in 21 verschiedenen Fällen innerlich und subcutan wiederholt in Anwendung gebracht. Die Wirkung war in 12 Fällen deutlich ausgesprochen, in 3 Fällen zweifelhaft und in 6 Fällen gleich Null. Verwendet wurde das salzsaure Pellotin, Pellotinum muriaticum, und vorzugsweise in subcutaner Injection zu 0,01 bis 0,06, bei innerlicher Verabreichung in Pulverform ist die Dosis 0,05 bis 0,08. — Nach G. verdient dieses neue, von einer in Mexiko vorkommenden Cactusart, Anhalonium Williamsi, gewonnene Mittel in die Gruppe der Hypnotica aufgenommen zu werden. Der damit erzielte Schlaf gleicht dem physiologischen Schlafe. Auf die epileptischen Anfälle hat Pellotin keinen wahrnehmbaren Einfluss. Gleich andern Beobachtern konnte G. Pulsverlangsamung nach Gebrauch von Pellotin constatiren.

(*Thèse de Doctorat. Lausanne 1887.*) *R.*

(Aus der inneren Abtheilung des Krankenhauses Bethanien in Berlin (Director Sanitätsrath Dr. v. Steinbrück.))

Pyramidon (Dimethylamidoantipyrin). Von Dr. Cort Horneffer, Assistenzarzt.

Auf Veranlassung des Herrn Sanitätsraths von Steinau-Steinbrück hat Verf. an 45 Kranken Versuche mit Pyramidon angestellt. Meist waren es Phthisiker (23 Fälle), die unter ihren hohen Temperaturen stark zu leiden hatten. Bei vielen war vorher Antipyrin, Phenacetin und Chinin mit mehr oder weniger guter Wirkung verabreicht worden. Aber auch bei acuten Krankheiten, wie Typhus, Pneumonie, Influenza, Erysipel, Scarlatina wurde Pyramidon öfters versuchsweise als Antipyreticum gegeben. Andere Indicationen schienen nach den bisherigen Erfahrungen Neuralgien, Ischias, Migräne und Kopfschmerzen verschiedener Art zu sein. Die Darreichung des Pyramidon ist eine äusserst einfache, da es fast geschmacklos ist und sich leicht in Wasser löst. Stellt man sich eine 1 %ige Lösung her und giebt davon esslöffelweise, den Löffel zu 20 g gerechnet, so kommt man damit in den meisten Fällen aus. Die Fieberherabsetzung trat bei allen Patienten allmählich ein, erreichte ihren Höhepunkt nach 2—3 Stunden und schwankte bei Gaben von 0,2 g zwischen 0,5 bis 2,5° je nach bestehendem Fieber. Als Antineuralgicum wurde Pyramidon in 5 Fällen von Ischias ohne Erfolg gegeben, dagegen wurden bei Trigeminusneuralgien und Kopfschmerzen verschiedener Art sehr gute Resultate erzielt. H. selbst hat längere Zeit kleinere Dosen von Pyramidon genommen, ohne irgend welche nachtheilige Wirkung zu spüren, nur einmal nach 0,7 g trat nach etwa 20 Minuten Schweissabsonderung mit leichter Eingenommenheit des Kopfes auf. Nach alledem scheinen wir durch Pyramidon eine werthvolle Bereicherung unseres Arzneischatzes erfahren zu haben. Erstens die prompte Wirkung als Antipyreticum und Antineuralgicum, zweitens das allmähliche Eintreten des Temperaturabfalles und das langsame Ansteigen der Temperatur nachher, drittens das Fehlen jeder bemerkenswerthen unangenehmen Nebenwirkung, viertens der Umstand, dass man Pyramidon Monate lang ohne Schädigung des Allgemeinbefindens und ohne Nachlass in der Wirkung anwenden kann, sichern dem Mittel nach des Verf. Ansicht unzweifelhaft eine günstige Aufnahme bei den Aerzten, zumal der Preis der Einzeldosis bedeutend geringer ist als der des Antipyrins.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1887, No. 35.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Das schwefelsaure Natron in schwachen Dosen als Haemostaticum. Von Perriol.

Verf. macht wieder auf die schon von Knssmaul, Ganthier, Revilliod und Reverdin hervorgehobene Wirkung des schwefelsauren Natrons als Haemostaticum bei hartnäckigen Fällen von capillären Blutungen aufmerksam, welche weder durch Compression, noch durch Ligatur zu stillen sind.

Verf. behandelte einen 18jährigen tuberculösen Kranken, welcher wenige Tage vor seinem Tode profuse Hämorrhagien, Epistaxis und Hämaturien hatte. Er hatte niemals Bluterbrechen gehabt und kein Zeichen deutete auf einen Hämophilen. Die Epistaxis dauerte bereits 36 Stunden ohne Aufhören und der Urin war mehr reines Blut als mit Blut vermischter Urin. Perriol verordnete 2 g Ergotin in 100 g Mixtur, schwefelsaure Limonade und stündlich 0,1 schwefelsaures Natron. Nach 3 Stunden sah er den Kranken wieder. Er hatte die Limonade zu sauer gefunden und nur $^1/_2$ Esslöffel genommen, ebenso hatte er die Ergotinmixtur nicht eingenommen, dagegen das schwefelsaure Natron regelmässig erhalten. Die Epistaxis und die Hämaturie hatten aufgehört und kehrten bis zu dem 4 Tage später eintreten-

Digitized by Google

den Tode nicht wieder. Dieser Erfolg ermuthigte Perriol, das Medicament bei 2 Fällen von langdauernder Menorrhagie anzuwenden mit sehr gutem Resultat bei dem einen, mit zweifelhaftem bei dem andern Fall.

Bei gewissen schweren Fällen von Blutungen ist also das schwefelsaure Natron, wie schon Jacques Reverdin 1896 auf dem Congress für Chirurgie gesagt hat, sehr wirksam. Experimentelle und klinische Untersuchungen scheinen zu beweisen, dass es am besten eine Coagulation des Blutes bewirkt bei capillären Blutungen. Es ist daher sowohl therapeutisch als prophylaktisch indicirt in der Kinderchirurgie, der Gynäkologie und Geburtshülfe und endlich der Chirurgie des Larynx, der Nase und der Schleimhäute im Allgemeinen (Zunge, Blase, Becken etc.).

(*La Médecine moderne 1897. No. 71.*) *Drews* (*Hamburg*).

Vierzehn mit Nervendehnung behandelte Fälle von Mal perforant du pied. Von A. Chipault.

Chipault behandelte 14 Fälle von Mal perforant du pied in der Weise, dass er zunächst die zur Ulcerationsstelle ziehenden Nervenstämme blosslegte und mit Finger oder Pincette dehnte und dann die Ausräumung der Geschwürsstelle vornahm, ev. nekrotisirte Knochentheile dabei entfernte und schliesslich die Hautränder anfrischte und mit einander vernähte. Auf 12 Erfolge entfallen nur 2 Misserfolge. Die Heilung der zur Ermöglichung der Nervendehnung gesetzten Wunde wie des Mal perforant gelang neunmal per primam unter einem einzigen Verbande. Der Erfolg war in allen 12 Fällen während der ganzen Dauer der Beobachtung, die viermal fast 3 Jahre fortgesetzt wurde, anhaltend. Besonders beweisend für die Wirksamkeit der Nervendehnung ist noch die folgende Wahrnehmung. Ein Patient zeigte 2 Ulcerationen von dem Charakter des Mal perforant, die eine unter dem Köpfchen des 1., die andere unter demjenigen des 5. Metatarsalknochens, die erstere also im Bereiche des Nervus plantaris internus, die letztere in demjenigen des Nervus plantaris externus. Die zunächst ausgeführte Dehnung des Plantaris internus führte nur zur Heilung des in seinem Bezirk liegenden Geschwüres, während das andere erst dann verschwand, als 6 Monate später auch die Elongation des Plantaris externus vorgenommen wurde.

(*Gaz. des hôp., No. 127, S. 1234.*) *Joachimsthal* (*Berlin*).

Ueber Celluloidverbände. Von Dr. H. Maass (Vortrag, gehalten in der Berliner medicin. Gesellschaft am 30. Juni 1897).

Die Verwerthbarkeit des Gypsverbandes ist eine sehr mannigfache, fast unbegrenzte. Störend kommt indessen häufig in Betracht sein sehr beträchtliches Eigengewicht, besonders da, wo es sich um portative Apparate handelt, d. h. wo die Patienten mit ihrem Verbande umhergehen sollen. Für solche Fälle ist ein leichter und dauerhafter Ersatz des Gypsverbandes ein dringendes Bedürfniss. Maass hat daher die vor etwa Jahresfrist von Landner und Kirsch (s. diese Monatshefte 1897 S. 118) beschriebenen Celluloidverbände seit der Veröffentlichung dieser Methode unausgesetzt versucht und wohl an 100 Verbände angefertigt, von denen die ältesten nunmehr seit über zehn Monaten in ununterbrochenem Gebrauch sind. Er ist dabei zu einem sehr günstigen Urtheil über diese Verbandmethode gekommen, das von namhaften Chirurgen, denen er die Verbandtechnik zu demonstriren Gelegenheit hatte und die seitdem die Celluloidverbände wiederholt in Anwendung gezogen haben, voll und ganz getheilt wird. Als Vorzüge der Celluloidmullverbände hebt Maass besonders hervor ihr gefälliges Aeussere, ihre grosse Leichtigkeit, ihre Festigkeit und Dauerhaftigkeit, ihre Elasticität und schliesslich ihre verhältnissmässig einfache Technik. Demgegenüber stehen natürlich auch manche Nachtheile und Bedenken, die indessen nicht allzusehr ins Gewicht fallen. Dahin gehören die Feuergefährlichkeit des Celluloidmullverbandes, die Undurchlässigkeit für die Absonderungen der Haut (durch reichliches Durchlochen des Verbandes auszugleichen), sowie der etwas höhere Preis. Ein unbestreitbarer Nachtheil des Verbandes ist der, dass wir ihn wegen seines langsamen Erstarrens nicht unmittelbar auf den Körper des Patienten, sondern nur auf dem Gypsmodell herstellen können; das erfordert Zeit und Mühe und steigert auch die Kosten des Verbandes.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897 No. 45.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

(Aus dem hygienischen Institute der Universität Halle a. S.)

Untersuchungen über die Wirksamkeit des Milzbrandserums. Vorläufige Mittheilung. Von Dr. G. Sobernheim, Privatdocenten.

Sobernheim hat Untersuchungen mit einem hochwirksamen Milzbrandserum angestellt und berichtet das Wichtigste über die hierbei gewonnenen Erfahrungen, deren ausführliche Mittheilung an anderer Stelle erfolgen wird. Das Milzbrandserum, dessen er sich für seine Versuche bediente, entstammte 2 Schafen, welche anfangs mit abgeschwächten (Vaccin II und III), später mit virulenten Culturen behandelt worden waren, und nach 6 bezw. 8 Monaten einen derartig hohen Grad von Immunität erlangt hatten, dass sie eine subcutane Impfung mit 4 „Massenculturen“ vollvirulenten Milzbrandes fast reactionslos überstanden. Trotzdem entfaltete das Serum dieser Thiere bei Kaninchen keine wesentlich höhere Wirksamkeit, als das früher gebräuchliche, und liess vor allen Dingen, wenigstens innerhalb der vom Verfasser geprüften Grenzen, jede Sicherheit des Erfolges vermissen. Zu weit günstigeren und namentlich auch in praktischer Beziehung bedeutsamen Ergebnissen gelangte S., als er die Immunisirungsversuche an einer geeigneteren Thierart, nämlich an Schafen, wiederholte. Er hatte zu diesem Zwecke 7 Thiere gewählt, von denen 2 (No. 1 und 2) als Controlthiere dienten und 100 bezw. 150 ccm normales Hammelserum in das lockere subcutane Bindegewebe hinter den Ohren injicirt erhielten. Beide Thiere wurden dann 24 Stunden später mit geringen Mengen virulenter, sporenhaltiger Milzbrandcultur unter die Rückenhaut geimpft und gingen innerhalb 32—40 Stunden an typischem Milzbrand zu Grunde. Von den übrigen Thieren, welche sämmtlich der Behandlung mit Milzbrandserum unterworfen wurden, erhielten drei (No. 3, 4, 5) das

Digitized by Google

Serum genau in der eben angedeuteten Weise subcutan injicirt, und zwar in Mengen von 50 bezw. 100 und 200 ccm, und 24 Stunden später die nämliche Milzbranddosis wie die Controlthiere. Schaf No. 6 erhielt zunächst 20 ccm Milzbrandserum, wurde dann mit virulenter Cultur inficirt und nun mit täglichen subcutanen Injectionen von je 10 ccm Serum eine Woche hindurch weiter behandelt. Im Ganzen betrug die injicirte Serummenge 90 ccm. Das letzte Thier endlich (No. 7) blieb ohne Vorbehandlung und bekam die erste Injection (100 ccm) eine Stunde, nachdem es mit Milzbrand geimpft worden war. Nach 10 Stunden wurden abermals 100 ccm Serum injicirt und am nächsten Tage die gleichen Injectionen, Morgens und Abends, wiederholt. Noch 4 weitere Tage erhielt das Thier kleinere Seruminjectionen, so dass die im Ganzen verbrauchte Serummenge ca. 500 ccm betrug. Sämmtliche mit Milzbrandserum behandelten Schafe haben die Infection mit virulentestem Milzbrand überstanden und lediglich mit vorübergehender Temperatursteigerung und einer mehr oder weniger erheblichen Infiltration an der Injectionsstelle reagirt, während die Controlthiere, wie erwähnt, in kürzester Frist zu Grunde gingen. Von besonderem Interesse dürfte der letzte Versuch mit Schaf No. 7 sein, welcher die Möglichkeit einer nachträglichen günstigen Beeinflussung der Milzbrandinfection durch das Milzbrandserum, eine Heilung, wenigstens innerhalb gewisser Grenzen, in Aussicht zu stellen scheint. Der mitgetheilte Versuch dürfte eine gewisse principielle Bedeutung insofern beanspruchen, als hiermit der Beweis erbracht ist, dass man vollempfänglichen Thieren, wie es Schafe sind, auf dem Wege der passiven Immunisirung, d. h. mit Hilfe des Serums künstlich immunisirter Thiere, gegenüber der Impfung mit hochvirulenten Milzbrandbacterien sicheren Schutz zu verleihen vermag.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 47*).
H. Rosin (*Berlin*).

Wirkung der Röntgenstrahlen auf Bacterien. Von Privatdocent Dr. Hermann Rieder.

Ueber die Einwirkung der Röntgenstrahlen auf Bacterien liegen schon einige Mittheilungen vor. Bei der bisherigen Versuchsanordnung hatten die früheren Untersucher wie Minck, Beck und Schulz, Berton und Andere, deren Arbeiten R. erwähnt, keine Einwirkung auf Wachsthum, Farbstoffbildung und Virulenz verschiedener Mikroorganismen beobachtet. Lortet und Genoud impften Meerschweinchen mit Tuberculose und bestrahlten vom dritten Tage an die Impfstelle mindestens eine Stunde lang täglich mit positivem Erfolg; auch Fiorentini und Linaschi glauben bei ihren Thierversuchen durch Röntgenstrahlen die Entwickelung der Tuberculoseinfection verzögert zu haben.

Bei seinen eigenen im Münchener hygienischen Institute angestellten Versuchen benutzte R. ein Funkeninduktorium von 30 cm Funkenlänge mit einer Unterbrechungszahl von 300 pro Minute und hielt einen Abstand von durchschnittlich 10 cm inne. Zur Vergleichung der bestrahlten und unbestrahlten Partien wurden die Petrischalen etc. nach Entfernung des strahlenabsorbirenden Glasdeckels mit einem im Centrum ausgeschnittenen Bleideckel versehen und ferner die leuchtenden Strahlen durch Ueberdeckung der Röhre mit schwarzem Papier ausgeschaltet.

Aus Versuchen mit sieben verschiedenen Bacterienarten ergab sich zunächst, dass die Entwickelung eben ausgesäter Bacterien verhindert wurde und die auf irgend einem Nährboden suspendirten Keime schon bei mässig langer Einwirkung von etwa einer Stunde zu Grunde gingen; dagegen gelang der Versuch, schon angegangene Colonien in ihrer Entwicklung aufzuhalten, nur theilweise. Bei der erzielten Abtödtung ist die Mitwirkung von Wärmestrahlen oder chemischen Kräften ausgeschlossen. Die Erklärung für die im Gegensatz zu anderen Beobachtern erzielte positive Wirkung ist wohl in der Verschiedenheit der Apparate zu suchen. Die Ergebnisse ermuntern zu Thierversuchen, mit denen R. schon beschäftigt ist, und zu klinischer Prüfung an Menschen; denn innerhalb des menschlichen Körpers, den ja die Strahlen durchdringen, ist nach der Ansicht von R. keine vollständige Abtödtung der Bacterien erforderlich, sondern es wird wahrscheinlich schon eine Entwicklungshemmung genügen, nach deren Eintritt den natürlichen Schutzvorrichtungen des Organismus die weitere Vernichtung der pathogenen Keime gelingen dürfte.

(*Münchener med. Woch. 1898, No. 4*)
A. Gottstein (*Berlin*).

Fussödem und Röntgen-Strahlen. Von Dr. Stechow, Stabsarzt I. Klasse.

Das Fussödem ist eine bei Soldaten häufiger zu beobachtende Erkrankung, die gewöhnlich auf eine Entzündung des inneren Bandapparates des Fusses zurückgeführt wird, der durch Zerrungen bei unzweckmässigem Schuhwerk, schlechtem Pflaster und Ermüdung der Musculatur gereizt wird. Das Leiden entsteht nicht plötzlich durch grobe Gewalt, sondern wird durch länger dauernde Einwirkungen von Schädlichkeiten geringerer Art, wie langes Marschiren etc. hervorgerufen. Die Behandlung besteht in Ruhe, kalte, später feuchtwarme Umschläge, sowie Jodtinctur und schliesslich Massage.

St. hat von drei Fällen von chronischem Fussödem Röntgen-Photographien aufgenommen. Der erste Fall betraf einen Mann, der mehrfach wegen Fussödem im Lazareth und in Revierbehandlung gestanden hatte, und bei dem Anschwellung des rechten Fussrückens über dem 2. 3. und 4. Mittelfussknochen und eine harte auf Druck nur wenig empfindliche Verdickung am zweiten Mittelfussknochen bestand. Die Röntgen-Photographie zeigte einen deutlichen Querbruch in der Mitte des zweiten Mittelfussknochens, der aber in sehr guter Stellung der Bruchenden verheilt war. In zwei anderen Fällen fanden sich auch deutliche Querbrüche an je einem mittleren Mittelfussknochen.

St. hält es nicht für gerechtfertigt, anzunehmen, dass in jedem Falle von langwierigem Fussödem Knochenbrüche vorliegen müssen; es müssen erst alle Fälle von chronischem Fussödem mit Röntgen-Strahlen untersucht werden, um hierdurch einen Ueberblick zu gewinnen, in wieviel Fällen hinter einem anscheinend harmlosen Leiden eine

Digitized by Google

Knochenverletzung steckt; schliesslich muss dann auch jeder frische Fall durchleuchtet werden, da man aus der Geringfügigkeit oder dem Fehlen einer voraufgegangenen Gewalteinwirkung nicht mehr berechtigt ist, einen Knochenbruch auszuschliessen.

(*Deutsche Militärärztliche Zeitschr. 1897. No. 11.*) *Bock* (*Berlin*).

Beitrag zur therapeutischen Verwendung der Röntgenstrahlen in der Behandlung des Lupus. Von Dr. med. Albers (Schöneberg).

Der Verfasser beschreibt zwei Lupusfälle, in denen die radiographische Belichtung bemerkenswerthe Erfolge hatte. Im ersten Falle handelte es sich um einen 20jährigen jungen Mann, der an ulcerösem und knotigem Lupus der Nase und ihrer Umgebung litt. Auskratzungen mit dem scharfen Löffel und Jodoformnachbehandlung, Ausbrennung mit dem Paquelin und Aetzung mit Ac. nitric. fum., Tuberculineinspritzung, wonach der Patient die bekannte Reaction zeigte, sowie die mit Kreosotsalicylpflastermull hatten keinen nachhaltigen Erfolg gehabt. Der Gang der radiographischen Behandlung gestaltete sich beim Patienten folgendermaassen: Er wurde horizontal auf einen Tisch gelagert, und das Gesicht durch eine mit Stanniol überzogene Maske, die nur die zu bestrahlenden Theile frei liess, geschützt. Ebenso wurde der Kopf mit einer stanniolbelegten Pappkappe bedeckt. Die Röhre befand sich 25 cm oberhalb des Gesichts. Die Stromstärke überschritt niemals 20 Volt und 5 Ampère. Die Belichtung wurde täglich vorgenommen und dauerte jedesmal 20 Minuten bis $^1/_2$ Stunde, ohne dass Patient dabei irgend eine Empfindung hatte. Am 17. Tage der Bestrahlung trat eine erhebliche Röthung am Gesicht ein, die genau dem Ausschnitt in der Maske entsprach. Vier Tage später hatte sich hier eine Dermatitis mit reichlicher Eiterung entwickelt. Nun wurde die Bestrahlung bis zu vollständiger Zurückbildung aller entzündlichen Processe ausgesetzt. Als diese eingetreten war, zeigte sich an Stelle der ulcerösen lupösen Wucherungen heile gesunde Haut ohne Narbenbildung. Die Knötchen waren zum Theil eingetrocknet. Nun wurde die Behandlung fortgesetzt, aber in der Weise, dass sofort eine Pause gemacht wurde, sobald eine Dermatitis drohte, und die Belichtung erst nach Abklingen aller entzündlichen Erscheinungen wieder aufgenommen wurde. So wurde über 8 Monate lang verfahren mit dem Erfolge, dass die lupösen Wucherungen langsam aber constant zurückgingen, die Knötchen zusammenschrumpften und schliesslich vollkommen verschwanden. Irgend welche störenden Nebenerscheinungen wurden nicht beobachtet. — Im zweiten Falle handelte es sich um eine 48jähr. Frau, die seit zwei Jahren an lupösen Geschwüren und Knötchen auf der rechten Wange, am Mundwinkel, der Oberlippe und dem Septum narium litt und bei der sich die Affection in die innere Nase hinein erstreckte. In der rechten Regio submaxillaris waren zwei walnussgrosse Drüsentumoren von harter Consistenz nachzuweisen. Der Erfolg der Behandlung, die in diesem Falle genau so verlief, wie vorher beschrieben, aber nur 6 Monate dauerte, bestand auch hier in einem allmählichen Verschwinden und Eintrocknen der Knötchen unter Substituirung gesunder Haut, während zugleich die beiden geschwollenen Drüsen am Halse immer kleiner wurden. Auf den Lupus im Innern der Nase hatte die Behandlung keinen wesentlichen Einfluss. Der Verfasser beabsichtigt später auf den weiteren Verlauf dieses Falles zurückzukommen, kommt aber schon jetzt auf Grund der mitgetheilten und ähnlicher Beobachtungen zu dem Schlusse, dass die Belichtung mit Röntgenstrahlen ein mächtiges therapeutisches Mittel in der Behandlung des Lupus darstellt, ohne freilich bis jetzt sagen zu können, ob es sich um mehr, als um eine zeitweilige Heilung bezw. Besserung handele. Der Verfasser betont schliesslich, dass es räthlich sei, es nicht zur acuten Dermatitis kommen zu lassen, sondern beim Eintritt erheblicher Reactionserscheinungen sofort die Behandlung zu unterbrechen; und ferner, auf gar zu hochgespannte Ströme zu verzichten, da man mit schwächern Strömen dasselbe Resultat zwar etwas langsamer, dafür aber mit grösserer Schonung der Patienten erzielt. (Um sich über die Heilung resp. Besserung eines Lupusfalles ein sicheres Urtheil zu bilden, erscheint es bei dem gegenwärtigen Stande der Lupusfrage unbedingt nothwendig, die optischen Methoden, Glasdruck und Phaneroskopie, in Anwendung zu ziehen; diese Methoden finden in der vorliegenden Publication keine Erwähnung. Ref.)

(*Fortschritte auf dem Gebiete der Röntgenstr. Bd. I. Separatabdruck.*) *Edmund Saalfeld* (*Berlin*).

Zur Behandlung der acuten Gonorrhoe mit Protargol nebst einer Besprechung der Irrigationsbehandlung beim frischen Tripper. Von Dr. R. Barlow, Docent an der Universität München.

Verf. hat nach dem von Neisser angegebenen Verfahren der Protargolbehandlung eine grössere Anzahl Fälle von acuter Gonorrhoe behandelt und kann bestätigen, dass selbst in sehr acuten Fällen das Protargol in $^1/_4$—$^1/_2$—1 %iger Lösung allmählich steigend (nach Neisser's Vorschlag) vorzüglich und fast ohne irgend welche Reizwirkungen zu äussern, wirkt. Die Gonococcen verschwinden aus dem Secret unter der Therapie sehr schnell. Freilich darf man nicht zu früh mit den Injectionen aufhören, da man sonst unliebsame Ueberraschungen erwarten kann. Auf Grund seines Materials aus der ambulatorischen wie Privatpraxis kann Barlow ferner angeben, dass die Gonorrhoe bei Protargolbehandlung wesentlich häufiger auf die vordere Harnröhre allein beschränkt bleibt, als man dies bei Injectionen mit sonstigen Mitteln zu sehen pflegt, ein Erfolg, der gewiss als sehr günstig anzusehen ist.

Verf. ist bezüglich der Janet'schen Methode derselben Ansicht wie Neisser. Auch er hat bei zahlreichen dahingehenden Versuchen niemals ein wirklich abortives Aufhören eines acuten Trippers in Folge der Janet'schen Behandlung constatiren können. Ausserdem macht er mit Recht darauf aufmerksam, dass die Methode der Spülungen, wie sie von Janet angegeben wurde, schon lange vor diesem Autor von verschiedenen

Digitized by Google

Aerzten empfohlen wurde. Ist die acute Gonorrhoe auf die Pars posterior übergegangen, so muss letztere local behandelt werden. Die Behandlung nach Diday, die Instillationen nach Guyon oder Ultzmann haben hier Nachtheile, die vermieden werden können, wenn man sich der Irrigationsmethode mit Protargollösungen in der Concentration von 1:2000 bis 1:1000 bedient; diese letztere Methode hält Verf. vorläufig für die beste Therapie der acuten Urethritis posterior, wenngleich er zugiebt, dass von einzelnen geschickten Patienten bei gewisser Uebung eine Berieselung der Pars posterior vermittels einer etwas grösseren Tripperspritze erzielt werden kann.

(*Münchner med. Wochenschr. 1897, No. 45 u. 46.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber Protargol, ein neues Antigonorrhoicum und Antisepticum. Von Dr. Benario in Frankfurt a. M.

Die bacteriologische Untersuchung des Protargols (s. diese Monatshefte 1897, S. 661), bei der als Testobjecte u. A. Diphtheriebacillen, Milzbrand, Thyphus, Bacterium coli, Staphylococcus progenes aurens und albus dienten, zeigte verhältnissmässig bedeutende entwicklungshemmende und bactericide Wirkungen. Die subcutane Einverleibung der Substanz in 1 und 10%iger Lösung bei Ratten ergab lediglich eine locale teigige Infiltration an der Injectionsstelle, die sich bis zur Nekrose steigerte, an der freilich ein Thier zu Grunde ging. Ein Kaninchen, das 20 ccm einer 10%igen Protargollösung per os erhielt (wobei ca. 8 ccm verloren gingen), zeigte absolut keine Krankheitserscheinungen und auch die Organe des Thieres erwiesen sich bei der Section vollkommen frei von Reiz- oder Aetzwirkungen. Instillation von 5 bis 10%igen Lösungen in den Conjunctivalsack des Kaninchenauges blieben ohne jeden schädigenden Einfluss. 20%ige Lösungen riefen etwas Chemosis und Thränenträufeln hervor. Als feste Substanz in reichlicher Menge auf den Conjunctivalsack gebracht wurde, zeigte sich freilich nach 10 Minuten eine totale Trübung der Cornea, und am nächsten Tage war das Auge vollständig verklebt. Aber schon am fünften Tage war dasselbe wieder völlig normal.

Was nun die therapeutischen Resultate betrifft, so erwies sich das Protargol zunächst bei Gonorrhoe von vorzüglicher Wirkung. Injectionen von 1,5%iger Lösung verminderten die Eiterung innerhalb 8 Tagen auf ein Minimum, während nach 10—14 Tagen die Gonococcen aus der Urethra verschwanden. Bei Vaginal- und Cervixgonorrhoe wurden Tampons, die mit 10%iger glycerinhaltiger Protargollösung getränkt waren, in die Vagina eingeführt und intranterine Ausspülungen mit 1% Solution gemacht. Bei Ophthalmoblennorrhoe gelangten 6%ige Lösungen zur Anwendung. In allen diesen Fällen wurden schädigende Einwirkungen durchaus vermisst. Die Versuche sind von Frankfurter Specialärzten ausgeführt worden und sollen später veröffentlicht werden. Auch in der Wundbehandlung bewährte sich das Protargol. Verf. behandelte mit dem Mittel Panaritien, Quetsch- und Risswunden, eiternde und andere nicht mehr aseptische Verletzungen und führt seine guten Erfolge auf die wichtige Eigenschaft des Protargols zurück, sich in den eiweiss- und kochsalzreichen Wundsecreten zu lösen, wodurch es in hohem Grade befähigt wird, selbst in der Tiefe bactericide Wirkungen auszuüben. Er bedeckte eiternde Wundflächen mit 5%iger Protargollösung in Form eines feuchtwarmen Verbandes und streute später Protargol in fester Substanz mittels eines Pinsels auf. Bei einigen Fällen von Ulcus cruris wurden 10%ige Salben in Anwendung gezogen, die gute Erfolge ergaben. Bei anginösen Processen wurden Wattebäuschchen, die mit 5%iger Lösung getränkt waren, 3—4mal täglich gegen die entzündeten Mandeln gedrückt. Der bittere Geschmack, der empfunden wurde, wenn einige Tropfen auf die Zunge gelangten, verschwand sehr bald beim Nachspülen mit Wasser. Der Verf. glaubt dem Mittel auch in der rhino- und otologischen Praxis, desgl. in der Behandlung des Ulcus ventric. eine gute Prognose stellen zu können. Versuche, die Prof. Edinger mit dem Mittel bei Erkrankungen der nervösen Centralorgane anstellt, sind noch nicht zum Abschluss gelangt. Endlich sei noch erwähnt, dass das Protargol im Gegensatz zu Argonin durch Licht nicht reducirt wird.

(*Deutsch. med. Wochenschr. 1897, No 49.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Toxikologie.

Schwere Carbolsäureintoxication mit günstigem Ausgang. Von Dr. Max Kamm in Breslau. (Originalmittheilung.)

Während Fälle von Carbolsäurevergiftungen mit letalem Ausgang in den letzten 3 Jahrzehnten leider vielfach beobachtet und auch oft publicirt sind, sind doch nur wenige Beobachtungen über schwere Intoxicationen (durch sonst letale Dosen) mit günstigem Ausgang bekannt geworden, sodass die Veröffentlichung des nachfolgenden Falles interessiren dürfte:

Dora G., Kaufmannstochter, im 6. Lebensjahr, erkrankte am 26. December 1897 mit Fieber, Appetitlosigkeit und Mattigkeit, wozu in den nächsten Tagen unangenehmer Geruch aus dem Munde sich gesellte. Da die Krankheit den Eltern zunächst nicht als schlimm erschien, wurde ich erst am 29. December gerufen. Ich fand ausgesprochene Diphtherie (weisse Beläge auf beiden Mandeln und am Zäpfchen, mässige Halsdrüsenschwellung, T. 38,5). Da die Krankheit bei meiner ersten Untersuchung bereits über 3 Tage bestanden hatte und auch sonst keinerlei Anzeichen für einen schweren Verlauf ersichtlich waren, so nahm ich von einer Seruminjection Abstand und verordnete innerlich Liquor ferri 3:200 und zum Gurgeln

Digitized by Google

Kalkwasser. Der weitere Verlauf bestätigte auch meine günstige Prognose, denn am 1. Januar 1898 bestand nur noch eine Spur von Belag auf der linken Mandel und an der linken Seite des Zäpfchens; im Uebrigen aber befand sich das Kind bis auf Mattigkeit und Appetitlosigkeit schon ziemlich wohl.

An demselben Tage Mittags gegen 11 ½ Uhr gab die Mutter des Kindes demselben statt eines Theelöffels Medicin einen vollen Theelöffel reine Carbolsäure! Wie ich durch nachträgliche Ausmessung feststellen liess, waren es mindestens 4 g! Die Säure hatte die Mutter aus eigenem Antrieb, ohne mein Wissen, behufs Desinfection aus einer Apotheke sich verschafft. Durch das Schreien des Kindes aufmerksam gemacht, erkannte die Mutter sogleich den verhängnissvollen Irrthum und hatte die Geistesgegenwart, das Kind sofort einzupacken und in die in unmittelbarster Nähe befindliche psychiatrische Klinik zu tragen, woselbst die Herren Dr. Hahn und Dr. Heilbronner etwa 5—10 Minuten nach erfolgter Intoxication den Magen ausspülten, bis keine Spur von Carbolgeruch in dem Spülwasser mehr zu merken war, und nachher Karlsbader Salz (in Ermangelung von Natr. sulfur.), in Milch gelöst, in den Magen einlanfen liessen. Schon während des kurzen Aufenthalts im Wartezraum der Anstalt war das Kind bewusstlos geworden. Als ich es eine Viertelstunde darauf sah, war ein Puls kaum noch zu fühlen, die Athmung war röchelnd und zeitweise stockend, die Pupillen verengt, nicht reagirend; Lippen, Zunge, Gaumen, Mandeln und Rachenschleimhant mit weissen Aetzschorfen bedeckt. Nach Kampferinjection schlug das Kind um 1 Uhr die Angen wieder auf und erlangte die Besinnung wieder. Der am Nachmittag entleerte Urin sah schwarzgrün aus. Von da ab erholte sich das Kind zunächst mehr und mehr; der Urin wurde in den nächsten Tagen braun mit grünem Schimmer, beim Stehen bildete sich sehr schnell eine schleierartige Trübung; die chemische Untersuchung ergab starken Eiweissgehalt. Innerlich wurden Kalkwasser und diuretisch wirkender Brunnen (Wernarzer Quelle, Brückenau) gegeben. Trotzdem wurde die Menge des Urins immer geringer (höchstens ¼ Liter täglich), das Aussehn desselben blieb trüb und dunkelgelb bis braun, der Eiweissgehalt nahm zu und die mikroskopische Untersuchung ergab eine Unmenge verfetteter Nierenepithelien und einzelne theilweise verfettete hyaline Cylinder. Dabei bestand Widerwille gegen jede Nahrungsaufnahme, zumal grauweisse Aetzschorfe noch am 7. Januar die Mandeln und die hintere Rachenwand in ziemlicher Ausdehnung bedeckten. Klysmen von Milch wurden daher vorübergehend in Anwendung gebracht. Der Zustand war somit durch die nunmehr eingetretene toxische Nierenentzündung wiederum recht kritisch geworden. Aber die Elasticität des jugendlichen, früher immer gesunden Organismus, überwand auch diese schlimme Complication. Vom 12. Januar ab wurde die Urinmenge wieder reichlicher, die Nahrungsaufnahme besser; die Eiweissmenge sank auf ½ ‰ (nach Esbach). Am 16. Januar war das Kind wieder ganz munter, hatte guten Appetit, die Schorfe im Munde und Halse hatten sich bis dahin völlig abgestossen, die Menge des Urins betrug 1 Liter per Tag; Farbe und sonstige Beschaffenheit desselben war nunmehr wieder ganz normal, so dass das Kind aus der Behandlung entlassen werden konnte.

Da ein Esslöffel Carbolsäure beim Erwachsenen gewöhnlich in kurzer Zeit tödtlich wirkt (Baader[1]) sah einen Todesfall nach 7,5 g bei einer Wöchnerin binnen 8 Minuten, de Vries[2]) sogar bei 1,5 g), so sind jedenfalls 4,0 bei einem 5jährigen, noch dazu durch Diphtherie geschwächten Kinde als tödtlich zu betrachten, zumal Kinder gegen Carbolsäure überhaupt sehr empfindlich sind. Kobert[3]) hält sogar schon 1,0 für tödtlich. — Der glückliche Ausgang in meinem Fall ist unzweifelhaft der sofortigen Magenausspülung zu verdanken, die hier glücklicher Weise nach Verlauf weniger Minuten erfolgte, wie denn überhaupt die meisten Heilungen bei Carbolsäureintoxicationen nach Magenausspülungen eintraten. Czygan[4]) sammelte 12 Fälle von derartigen Vergiftungen, von denen 5 nach sofortiger Magenausspülung genasen, während die anderen 7 ohne dieselbe starben.

[1]) Baader, Therap. Mon. 1897, S. 461.

Litteratur.

Handbuch der speciellen internen Therapie für Aerzte und Studirende. Von Dr. Max Salomon. 3. völlig umgearbeitete und erweiterte Auflage. Leipzig und Wien. 1897 Franz Deuhike 8° 574 Seiten geb. Pr. 8,50 M.

Man kann im allgemeinen nicht als Regel aufstellen, dass die erneute Auflage eines Werkes einen Beweis für die Güte desselben darstellt. In diesem Falle aber muss man anerkennen, dass die Schnelligkeit der Auflagen durch die Vortrefflichkeit bedingt ist. Das kleine Handbuch der speciellen Therapie für Aerzte und Studirende ist, was besonders seine erneute Anordnung betrifft und die durchdachte Art der Besprechung und der Vorführung des Nothwendigen, für den wissenschaftlichen und practischen Arzt als mustergültig zu bezeichnen. Es ist nicht zu verlangen, dass für alle einzelnen Krankheitsformen alle irgend wie gegebenen Recepte aufgeführt werden, aber es sind hier alle diejenigen Verordnungen aufgeführt, welche nach der durchdachten Besprechung für die therapentischen Maassnahmen erforderlich sind. Es kann nicht genügend hervorgehoben werden, dass für ein Handbuch der speciellen internen Therapie nicht bloss die Ansicht des Autors allein in den Vordergrund gestellt werden soll, sondern dass demjenigen, welcher Belehrung in einem solchen Werke sucht, auch die Ansichten Anderer vorgeführt werden. Die alleinige Aufzählung etwa in wissenschaftlicher Weise, wie es zuweilen geschieht, bietet gewöhnlich gar keinen Nutzen.

Die einseitige Kritik, bloss um pro domo zu sprechen, muss ebenfalls perhorrescirt werden, Wir begrüssen daher die Methode des Verfassers, in

[2]) Therap. Mon. 1890, S. 644.
[3]) Kobert, Lehrb. der Toxikologie 1887.
[4]) Therap. Mon. 1891, S. 313.

Digitized by Google

verständigkritischer Weise das Hauptsächliche hervor zu heben, um dem Arzt und Studirenden für seine Maassnahmen eine Directive zu geben. Die Kritik der Methoden würde an und für sich nichts bedeuten, wenn sie nicht wie hier auf Basis einer wohl durchdachten wissenschaftlichen Behandlung der Sache aufgebaut wäre.

Das Buch ist im Druck vortrefflich ausgestattet.

Liebreich.

Entwürfe eines Gesetzes, betreffend die Reform des Irrenwesens. Von Prof. Dr. Rud. Medem, Landgerichtsrath in Greifswald. Verlag von Julius Abel 1897. 62 S.

In 25 Paragraphen legt der Verf. seinen Entwurf vor, der alle Berührungspunkte von Irrenwesen und Recht in seinen Gesichtskreis zieht. Die Forderungen, die sich an das Straf- und Civilrecht, an die Ehescheidung, das Entmündigungsverfahren, die Vormundschaft, Einsperrung, die Fürsorgeämter und Strafbestimmungen knüpfen, sind scharf formulirt. Weiterhin begegnen wir einer kurzgefassten Uebersicht über die Elementarbegriffe der Psychologie und Psychiatrie mit ihren Beziehungen zur Gesetzeskunde, woran sich die Beleuchtung der betreffenden Bestimmungen schliesst. — Was die Anschauungen des Verfassers betrifft, so wird man zunächst derjenigen rückhaltlos Beifall zollen müssen, die als den einzig richtigen Weg für die Bearbeitung der forensischen Psychologie die gemeinsame, gleichberechtigte Thätigkeit der Medicin und Jurisprudenz bezeichnet. Dass die einzelnen Paragraphen gleichmässige Billigung finden werden, dürfte ein so scharfsinniger Jurist wie M. selbst kaum erwarten. So möge es uns derselbe nicht verübeln, wenn wir, um nur diejenigen Punkte hervorzuheben, die das Gebiet der praktischen Medicin berühren, seine Forderungen in Betreff der Einsperrung als ganz unannehmbar bezeichnen. Nach § 22 soll nämlich vor erfolgter Entmündigung Niemand gegen seinen Willen länger als 6 Wochen in einer Irrenanstalt festgehalten werden. Ausnahmen bedürfen der Begründung. Diese wird sich ja allerdings in jedem Falle schon darin finden lassen, dass das Entmündigungsverfahren in der ersten Zeit der psychischen Erkrankung nur schädlich wirken kann. Aber, gesetzt der Fall, die Entmündigung fände so früh statt, was würde der nach einigen Monaten Geheilte dazu sagen, wenn nun erst wieder das Verfahren zur Aufhebung der Curatel eingeleitet werden sollte. Und woher dann immer das Misstrauen? Ist schon irgend Jemandem der Nachweis gelungen, dass bei uns ein nicht Geisteskranker in einer Anstalt gehalten worden ist? Verf. beruft sich darauf, dass der verbrecherische Irre auch nur höchstens 6 Wochen zur Beobachtung in einer Anstalt bleiben darf. Aber in solchen Fällen soll doch erst die Geistesstörung festgestellt werden, während der nicht verbrecherische Irre von vornherein als solcher eingeliefert wird oder doch durch die bald nach der Aufnahme erfolgende Untersuchung durch den Physicus gewissermaassen seine staatliche Beglaubigung erhält. Ferner, was soll es für einen Zweck haben, dass die „Entmündigungskammer" den Aufgenommenen durch einen Richter besuchen und „vernehmen" lassen kann. Soll der Laie das Urtheil über geistige Gesundheit oder Krankheit fällen? In der Praxis dürfte dieser Satz allerdings dadurch sehr rasch seine Erledigung finden, dass der Anstaltsdirector von dem Zusatz, der Abgesandte habe auf den gegen solche Besuche erhobenen Widerspruch gebührend Rücksicht zu nehmen, gewiss den ausgedehntesten Gebrauch machen wird.

Weiter auf den Inhalt der Arbeit einzugehen, verbietet mir die Rücksicht auf den Raum. Die Wichtigkeit des Gegenstandes erfordert es aber dringend, von den Ausführungen des Autors Kenntniss zu nehmen. Ganz besonders sei auf die Darstellung der historischen Entwickelung der Gesetzesbestimmungen hingewiesen, die sehr viel interessante Einzelheiten enthält.

H. Kron (Berlin).

1. **Das Stottern.** Eine Monographie für Aerzte, Pädagogen und Behörden. Von Dr. med. Hermann Gutzmann, pract. Arzt in Berlin. Mit zahlreichen Figuren, Photographien, Curven und Tabellen im Text und einer Lichtdrucktafel. Frankfurt a. M. J. Rosenheim 1898.
2. **Erklärung des Stotterns, dessen Heilung und Verhütung.** Von Dr. Ferdinand Grünbaum, Specialarzt für Sprachstörungen in Dresden. Verlag des Reichsmedicinalanzeigers von B. Konegen, Leipzig 1897.

Vorliegende Werke, beide denselben Gegenstand behandelnd, müssen von verschiedenem Standpunkt aus betrachtet werden, dann aber muss man sagen, dass beide das sich vorgesteckte Ziel völlig erreichen. Während das zweite nur eine kurze Abhandlung darstellt, auf 63 Octavseiten gemeinfasslich behandelnd die Sprachentwicklung und die normale Sprache, die Verbreitung, Geschichte und Litteratur, den Begriff und die Ursache, die Differenzialdiagnose, Behandlung und Verhütung des Stotterns, ist ersteres Werk (468 Quartseiten) eine ausgezeichnete ausführliche Monographie des Leidens.

Grünbaum's Schrift eignet sich vorzüglich dazu, solche, welchen das Wesen des Stotterns noch unbekannt ist, zu belehren, sowie die Aufmerksamkeit weiterer Kreise hierauf zu lenken, da alles Wissenswerthe in fesselnder Art vorgetragen wird, besonders instructiv wirkend durch Einstreuung kurzer Krankengeschichten aus des Autors Praxis. Ob seine Auffassung über die Art des Leidens, dass es nämlich eine Form ganz geringer Lähmung im Sprachcentrum ist, von den Fachgenossen des Autors getheilt wird, ist wohl zweifelhaft, allein hierdurch wird der Werth der Schrift nicht beeinträchtigt. Wer mit dem Gegenstande genauer vertraut werden will, muss dann natürlich umfassendere Werke zur Hand nehmen, und als ein solches ersten Ranges erweist sich das Werk von Gutzmann, diesem auf dem Gebiete der Sprachstörungen ja bereits seit langem rühmlichst bekannten Autor. Unter Heranziehung der ganzen Litteratur, zugleich schöpfend aus seiner ausgedehnten Erfahrung, bietet er uns wohlgeordnet ein Handbuch über Aetiologie, Pathologie, Diagnose, Statistik und Therapie des Stotterns, welches durch seine klare Darstellungsweise einerseits für Laienkreise völlig verständlich ist, andererseits aber auch

Digitized by Google

für den Arzt, auch für denjenigen, welcher sich ganz besonders mit Sprachstörungen befasst, eine Fülle anregenden Stoffes bietet, so dass es nach jeder Richtung hin befriedigen wird. Die beigegebene Lichtdrucktafel, sowie die grosse Anzahl von Curven, Tabellen, Figuren und Photographien befördern das Verständniss des Angeführten ungemein. Die Ausstattung des Werkes ist eine elegante.

Pauli (Lübeck).

Cystitis und Urininfection, klinische, experimentelle und bacteriologische Studien. Von Max Melchior-Kopenhagen. Verlag S. Karger-Berlin.

Diese im Jahre 1893 in dänischer Sprache veröffentliche Arbeit liegt nunmehr, nachdem sie 1895 in einer mit einem Vorwort von Guyon versehenen französischen Uebersetzung erschienen ist, in der deutschen Uebersetzung vor. Es ist nicht nur eine Uebersetzung, sondern theilweise eine Umarbeitung, bei welcher die auf diesem Gebiete veröffentlichten Arbeiten der letzten Jahre eingehend berücksichtigt sind.

Die erste bedeutende Arbeit über den vorliegenden Gegenstand stammt ebenfalls aus der Feder eines dänischen Autors: Thorkild Rovsing „Ueber die Aetiologie, Pathogenese und Behandlung der Blasenentzündungen". Kopenhagen 1889.

Melchior hat nun nach mehrjährigen Untersuchungen im Königl. Frederiks-Hospital an der Hand von 35 klinisch und bacteriologisch sehr genau beobachteten Fällen zunächst eine Reihe von falschen Schlüssen, die jene Arbeit von Rovsing enthielt, widerlegt. Er hat sodann durch die eingehende und genaue Beobachtung und Untersuchung seiner Fälle, deren Krankengeschichten genau mitgetheilt sind, sowie durch ausserdem angestellte Thierversuche den Weg festgestellt, auf welchem die Mikroben in die Harnblase gelangen. Gestützt auf diese Thatsachen wird sodann die Prophylaxe und Therapie besprochen.

Uebereinstimmend mit einer Reihe von französischen und deutschen Arbeiten über den Gegenstand kommt Melchior zu dem Schluss, dass eine Cystitis nur zu Stande kommt, wenn die Harnblase durch Einwirkung verschiedener disponirender Momente, besonders Retention und Trauma, für die Infection empfänglich gemacht worden ist. Dies vorausgesetzt, ist die Cystitis bedingt durch Mikroben, und zwar in der Mehrzahl der Fälle durch das Bact. coli commune. Die Bacterien können bei nicht genügend desinficirter Harnröhre aus dieser durch Einführen eines Instrumentes in die Blase gelangen. Die Reaction des Harns ist bei der Mehrzahl der Cystitiden eine saure. Zur Prophylaxe einer Cystitis muss man nicht nur einer vollkommenen Asepsis des Orific. urethrae sicher sein, sondern auch die Urethra selbst ausspülen, sonst inficirt man sogleich das reine Instrument.

Bei der localen Behandlung einer Blasenentzündung wird Argent. nitric. das souveräne Mittel sein.

Die Arbeit Melchior's ist eine werthvolle Bereicherung der Litteratur über diesen Gegenstand, deren Anwachsen in den letzten Jahren genügend das grosse Interesse beweist, das ihm von ärztlicher Seite entgegengebracht wird.

Ernst R. W. Frank-Berlin.

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zur Formalindesinfection.

Ueber die Wirksamkeit der von uns im Februarheft als so nützlich hervorgehobenen Formalindesinfection mittels der Schering'schen Lampen liegen weitere Untersuchungen vor, welche von Dr. A. W. Fairbanks unter Leitung des Prof. Grawitz im Charlottenburger Krankenhause ausgeführt wurden und welche so günstige Resultate lieferten, dass die Stadt Charlottenburg die Einführung dieser Methode beschlossen hat.

Wir geben in Folgendem die Resultate dieser Untersuchungen im Auszuge wieder.

Zu den Desinfectionsversuchen wurde ein Zimmer von 93,6 cbm Inhalt mit gut abgedichteten Fenstern und Thüren benutzt. Es wurden 3 Versuchsreihen durchgeführt. In der ersten Versuchsreihe kam 1 Formalinpastile pro cbm Zimmerraum, in der zweiten $1^1/_2$ Formalinpastille, in der dritten 2 Pastillen pro cbm Zimmerraum zur Vergasung. Als Testobjecte dienten kleine wollene und leinene Tuchstückchen, die mit Bouilloncultnren von Milzbrand-, Typhus-, Diphtheriebacillen, Streptococcen und Staphylococcen getränkt und dann im Vacuum getrocknet waren. Diese wurden an verschiedenen Stellen und Höhen des Zimmers vertheilt, und zwar theils offen an der Luft liegend, theils zu mehreren zwischen grösseren Tuchlappen, oder zwischen Tuchlappen und 2 Matratzen liegend. Ferner wurden dicht gewachsene Culturen von Milzbrandbacillen, theils mehrere Male fest in Leinwand gewickelt, theils frei auf einer Glasplatte liegend und mit Milzbrand imprägnirte Seidenfäden frei auf Glasplatten ausgelegt. Weiter wurden im Vacuum getrocknetes tuberculöses Sputum, Stücke von Diphtheriemembranen, virulenter Eiter im Zimmer aufgestellt.

Die Oeffnung des Zimmers erfolgte nach 30 stündiger bezw. nach 24 stündiger Einwirkung des gasförmigen Formalins.

Es zeigte sich, dass mit Ausnahme der Milzbrandbacillen nach der angegebenen Zeit sämmtliche Culturen abgetödtet waren; bei den Milzbrandculturen erwies sich die Räucherung nur in den Fällen wirksam, wo das Gas relativ freien Zutritt hatte, sowohl bei den frei ausgelegten als auch bei den zwischen zwei Lappen befindlichen Culturen. Das tuberculöse Sputum war vollständig steril, während bei den Diphtheriemembranen die in diesen befindlichen Bacillen in Folge der Austrocknung mit einer festen Decke von Eiweissstoffen umgeben wurden, welche die Bacillen vor der Einwirkung des Gases schützte.

Auch der Zimmerstaub wurde untersucht; er zeigte nach der Desinfection nur eine, nicht pathogene Bacillenform und war im Uebrigen keimfrei.

Die verschiedenartigsten Gegenstände, wie

Digitized by Google

Glacéleder, gewöhnliches Leder, weicher und harter Gummi, Gold-, Stahl-, Messing-, Eisen- und Nickelgegenstände, polirtes Holz etc., welche mit den Culturen der Einwirkung des Gases ausgesetzt waren, hatten in keiner Weise gelitten. Die Farben waren unverändert, das Leder hatte seine volle Biegsamkeit behalten.

Von Wichtigkeit ist ferner, dass Kaninchen, welche während der ganzen Dauer des Versuches in dem Zimmer gelassen waren, durch die Formalindämpfe nicht geschädigt waren. Auch ein $1^1/_2$stündiger Aufenthalt des Untersuchers in dem Zimmer blieb ohne irgend welche schädliche Folgen für ihn. Es trat sehr bald Gewöhnung an die starke Formalinatmosphäre ein.

Dr. Fairbanks fasst das Resultat seiner Versuche in folgenden Worten zusammen.

„Als kurz zusammengefasstes Ergebniss möchte ich angeben, dass die desinficirende Einwirkung des Formaldehyds — wenigstens bei Anwendung von 2 g pro cbm — auf alle Gegenstände, die dem Gas freien Zutritt gewähren, vollkommen sicher ist; nicht allein in dem Fall, wo es sich um die uns in der Praxis gewöhnlich entgegentretenden Bacterien handelt, sondern auch dann, wenn Bacterien von ungewöhnlicher Widerstandskraft in Frage kommen."

Das Nachwort des Herrn Professors Dr. E. Grawitz zu dieser Arbeit geben wir, da uns die Darlegungen für die Desinfectionspraxis beachtenswerth erscheinen, nachstehend in extenso wieder:

„Die im Vorstehenden beschriebenen Versuche haben die Branchbarkeit und Zuverlässigkeit des von der Schering'schen Fabrik in Pastillenform gelieferten Formaldehyds sowie der zur Verbrennung construirten Lampe für die gewöhnlichen Zwecke der Zimmerdesinfection in befriedigender Weise ergeben. Die keimtödtende Kraft der Formaldehyddämpfe bei Anwendung von $1^1/_2$—2 Pastillen auf 1 cbm Luftraum hat sich gegenüber den gewöhnlichen Infectionserregern, wie Typhusbacillen, Diphtheriebacillen, Bacillus pyocyaneus und verschiedene Eitercoccen, ja sogar gegen Milzbrandsporen völlig ausreichend erwiesen, sofern die Formaldehyddämpfe unmittelbar auf die Bacterien einwirken konnten, aber auch durch mässig dicke Stoffumhüllungen, besonders durch Leinwandhüllen werden die genannten Bacterien, ausser Milzbrandsporen, zumeist abgetödtet.

Dass grössere Gewebsstücke, wie Diphtheriemembranen, Eiterfetzen u. dergl. durch die Dämpfe nicht steril gemacht werden, dürfte für die gewöhnlichen Zwecke der Zimmerdesinfection ebenso wenig ins Gewicht fallen, wie die Widerstandsfähigkeit der Milzbrandsporen, sobald dieselben nicht trocken und frei an der Oberfläche liegen, denn mit diesen letzteren Mikroorganismen haben wir es in der gewöhnlichen Desinfectionspraxis nur in ganz vereinzelten, im Allgemeinen garnicht in Betracht kommenden, Fällen zu thun und gröbere Partikelchen von Auswurfstoffen aller Art können in jedem Falle ohne Schwierigkeit durch Abwischen mit feuchten Läppchen entfernt werden.

Viel wichtiger ist es für die Praxis, dass der Staub, welcher sich mit Bacterien inficirt im Krankenzimmer niederschlägt, durch die Formaldehydämpfe sicher desinficirt wird, sobald es sich um die gewöhnlich in Frage kommenden Bacterien handelt, wie die geschilderten Versuche ergeben haben.

Ich habe nach diesen Erfahrungen bereits eine Anzahl von Zimmern des hiesigen Krankenhauses, welche durch Diphtherie-, Scharlach-, Masern- und Typhuskranke inficirt waren, durch Formaldehyd desinficiren lassen und zu diesem Zwecke folgende Anordnungen getroffen:

1. Die Bettwäsche, Decken und Leibwäsche werden ebenso wie bisher durch heissen Wasserdampf desinficirt, desgleichen Matratzen, welche im Verlaufe der Krankheit durchfeuchtet sind, wie dies ja bei Kindern und Typhuskranken besonders häufig vorkommt.

2. Sollten gröbere Partikel von Eiter, Sputum und dergl. in der Umgebung der Bettstelle vorhanden sein, so werden sie mit feuchten Sublimatläppchen entfernt und verbrannt.

3. Alle Gegenstände im Zimmer werden von der Wand abgerückt, Kissen, Polster u. s. auf Stuhllehnen oder ausgespannten Leinen so hingelegt, dass die Dämpfe von allen Seiten herandringen können. Gardinen werden ausgebreitet, ebenso sonstige Fenstervorhänge, sodass ihre ganze Fläche frei wird.

4. Die Fenster werden fest geschlossen und die Verbrennungslampe nach den von der Fabrik gegebenen Vorschriften beschickt und entzündet.

5. Nach 24 Stunden werden Thür und Fenster geöffnet, der Staub gekehrt und verbrannt; nach erfolgter Lüftung wird das Zimmer wieder in Gebrauch genommen.

Die Vortheile, welche dieses Verfahren gegenüber dem bisherigen sehr umständlichen und viel Arbeitskräfte erfordernden Verfahren mit Brotabreibung der Wände, Karbolwaschung der Fussböden, Karbolabreibung der Möbel und Utensilien, Dampfsterilisirung aller möglichen Einrichtungs- und Bekleidungsgegenstände etc. bietet, sind folgende:

1. Ist die Sicherheit der Oberflächeninfection in viel höherem Maasse garantirt als bei Abreiben der Wände mit feuchtem Brode, und besonders als Karbolwaschungen von mit Stoff bezogenen Möbeln, zumal man hierbei immer auf die Zuverlässigkeit der Desinfectionsbeamten angewiesen ist.

2. Der unangenehmste Punkt bei der bisherigen Desinfectionsmethode, nämlich die Beschädigung des Anstrichs und der Tapeten der Wohnung, ebenso wie die der Wohnungseinrichtung durch die bisher angewandten Mittel wird hierbei vollständig vermieden. Bei unseren Versuchen blieben unter der Einwirkung der Dämpfe die verschiedensten Gegenstände, wie: blankes Metall, Eisen, Gold, Messing, vernickelte Sachen, verschiedenfarbige Seide, feines Tuch, Leder, Lackleder, weicher und harter Gummi, polirtes Holz, Tapeten, Oelfarbenanstrich, Leinen und Matratzenbezüge ohne jede Beschädigung.

2. Die Kosten der Formalindesinfection dürften sich erheblich billiger stellen als die des bisherigen Verfahrens, da das Arbeitspersonal viel kürzere Zeit hierbei beschäftigt wird.

4. Die Formalindämpfe sind in geringer Concentration für Menschen ungiftig, sodass ein etwaiges Penetriren von Dämpfen durch Fugen und Ritzen in Nebenräume keine Gefahr für die Einwohner bedingt.

Digitized by Google

Im Gegensatze zu dem während längerer Zeit anhaltenden penetranten Carbolgeruche nach Desinfection mit demselben, verfliegt der Formalingeruch nach kurzer Frist und wirkt in hohem Maasse desodorirend.

Für die Zwecke der Praxis wird es sich noch darum handeln, zu ermitteln, auf welche Minimalzeit man die Einwirkung der Dämpfe herabsetzen kann, ohne die Sicherheit der Desinfection zu beeinträchtigen, da es für ärmere Familien oft schwer angängig ist, ein Zimmer für 24 Stunden ausser Curs zu setzen. Versuche, welche hierüber Aufschluss geben sollen, haben wir bereits begonnen."

Improvisirbare Narkotisirungsmaske.

In dem in 3. Auflage vorliegenden Werke von Schleich, Schmerzlose Operationen (Verlag von Julius Springer 1898) empfiehlt Schleich eine in Amerika für Aethernarkosen überall gebrauchte Maske; dieselbe kann jederzeit von jedem Arzte aus einem Stück Pappe und einem frischen Handtuche in wenigen Minuten hergestellt werden:

Man nehme ein Stück Pappapier (derbes Packetpapier in doppelter Lage zusammengefaltet) von etwa 90 cm Länge und etwa 15 cm Breite und lege diesen Pappstreifen auf ein flach ausgebreitetes grobes, natürlich reines Handtuch derart, dass links nur ein schmaler Streifen, rechts etwa 20 cm vom Handtuch unbedeckt bleiben. Vom unteren Rande bleibt so viel von dem Handtuch unbedeckt, dass die über die Pappe geschlagene Kante desselben gerade den oberen Rand des Pappstreifens erreicht. Oben stehen dann etwa 9 cm vom Handtuch beim Ueberfalten seines untern Theils über die Pappe frei hinaus. Alsdann faltet man den linken freien Handtuchstreifen fest über die Pappe und kuifft dann, alles in gleicher Lage lassend, Haudtuch und Pappe von links her um 15 cm, also ein ziemlich quadratisches Stück der Pappe, nach rechts hin um. Dann steht eine doppelte Lage vom oberen freien Haudtuchrande über die quadratisch gefaltete Pappe ab. Diese wird zur Hälfte in einem Winkel von 45° eingefaltet, so dass ihr linker Rand den oberen Rand des nun bedeckten Pappstreifens berührt. Nunmehr folgt die zweite und etwa sechsmalige Kuiffung der Pappe, so dass von links her gleichsam die Pappe aufgerollt wird, mit einer jedesmal stattfindenden Umbiegung von 15 cm zu 15 cm ihrer Länge. Ist die Pappe somit ganz zu einem platten Cylinder aufgerollt, so wird der oben frei überstehende Theil der Handtuchlagen von oben über das quadratisch-cylindrische Pappstück umgeschlagen und mit einigen Sicherheitsnadeln festgesteckt. Es folgt die Umlegung des rechtsseitigen freien Handtuchrandes über die Papplagen und ihre Befestigung mit ebensoviel Sicherheitsnadeln. Dann ist die Maske fertig. Nimmt man sie in die Hand, so besitzt sie einen offenen Hohlraum, welchen man wie eine viereckige Düte auseinander zu einem kleinen Cylinderhut. In die Höhlung desselben thut man eine Hand voll steriler Watte.

Als Narcoticum benutzt Schleich nicht reines Chloroform, sondern Gemische von Chloroform, Aether Petrol., Aether anlf., von denen er 3 Recepte angiebt. Das erste enthält die drei Stoffe im Verhältniss von 45 : 15 : 180 und hat den Siedepunkt 38° C., das zweite 45 : 15 : 150 den Siedepunkt 40° C., das dritte 30 : 15 : 80 den Siedepunkt 42° C.

Die erste Dosis des Narcoticums (eine der drei obigen Mischungen) wird auf die Watte in den Cylinder gegossen. Der Hohlcylinder wird dem Patienten durch ziemlich festes Aufdrücken dergestalt über Nase und Mund gestülpt, dass der obere Rand zwischen den Augenbranen die Nasenwurzel, der untere das Kinn berührt.

Der Vortheil der Maske, die also nicht nur für die Schleich'schen Gemische, sondern auch für Aether zu verwenden ist, ist der, dass sie vermöge ihrer partiellen Porosität Luftzufuhr zulässt, dass sie das Gesicht und die Augen freilässt, sie gestattet zeitweiliges energisches Abperren der Luft, sie ist stets sauber, weil immer frisch zubereitet, aseptisch und schützt vollständig vor Arrosion der Hant durch überlaufendes Narcoticum.

Eine neue Injectionsspritze

ist von Dr. Arthur Lewin angegeben. Eine wesentliche und wie uns scheint ganz zweckmässige Neuerung ist die eigenthümliche Einrichtung der Canülenansätze. Die Canülen sind nämlich nicht in die Aufsatzmuffe eingeschraubt, sondern sie tragen an dem einen Ende einen aufgestanzten Conus (s. Fig. *e*) und werden durch eine auf die Spritze aufschraubbare Ueberwurfemuffe fest gegen die Spritzenmündung gedrückt, wie dies Fig. *b*

zeigt. Hierdurch wird ein sicherer Schluss erreicht und die Gefahr des Abbrechens der Canülen ist weit geringer als bei den in die Aufsatzmuffe eingeschraubten Canülen. Weitere Vorzüge sind die leichte Sterilisirbarkeit und der billige Preis (½ Dtzd. Canülen 1 Mark). Der Spritze werden 3 Glasgefässe beigegeben. Das eine dient zur Aufnahme von Reservecanülen; das zweite enthält am Boden eine Formalin-Tablette und dient zum Sterilisiren der Canülen; das dritte, mit Paraffinöl gefüllte, dient zur Aufbewahrung bereits gebrauchter Canülen.

Digitized by Google

Desichthol.

Wird Ichthyol (Ammonium sulfoichthyolicum) unter geeigneten Bedingungen mit Wasserdampf behandelt, so geht, wie Dr. O. Helmers (Deutsch. Med. Wochenschr. 1898. Nr. 5) berichtet, mit den Wasserdämpfen ein aetherisches Oel über, welches den unangenehmen Geruch des Ichthyols bedingt und zu etwa $^1/_2$% im Ichthyol enthalten ist. Die zurückbleibende Masse unterscheidet sich im Aussehen und seinen sonstigen physikalischen Eigenschaften nicht vom Ichthyol und riecht nicht unangenehm. Sie wird von der Ichthyolgesellschaft unter dem Namen „Desichthol" in den Handel gebracht. Der Geruch des Ichthyols ist für viele Personen ein sehr unangenehmer, und es wäre gewiss für Arzt und Patienten gleich erwünscht, ein dem Ichthyol gleichwirkendes, nicht übelriechendes Präparat zu besitzen. Ob dies für „Desichthol" zutrifft, muss erst die practische Erfahrung lehren. Das aetherische Oel ist ein chemisch äusserst reactionsfähiger Körper, und es ist kaum anzunehmen, dass es an der Ichthyolwirkung ganz unbetheiligt sein sollte.

Bei der Behandlung von Verbrennungen

bevorzugt Cookman in der letzten Zeit die Pikrinsäure und das Aristol. Während die erstere bei oberflächlichen Verbrennungen und Brandschorfen sich vortheilhaft erweist, leistet letzeres bei allen Formen vom einfachen Erythema bis zu Verbrennungen dritten Grades gute Dienste. Bezüglich der Vernarbungsfähigkeit ist es dem Jodoform überlegen, dem es wegen seiner Ungiftigkeit, Reizlosigkeit und seiner — allerdings nur geringen — anästhetischen Eigenschaften vorzuziehen ist. Bei oberflächlichen Verbrennungen wendet Cookman das Mittel in Pulverform an, während er bei tiefer gehenden Verbrennungen eine 10% Salbe (mit 20% Olivenöl) benutzt. Dem Auftragen des Aristols geht eine Desinfection der betroffenen Partien und eventl. Eröffnung der Blasen voran. Bei Verbrennungen zweiten und dritten Grades werden die Wundränder mit Aristol bepudert und die erkrankten Stellen mit 10% Aristolsalbe verbunden. Der Verbandwechsel findet gewöhnlich alle drei Tage statt.

Wasserreinigung durch Bromzusatz.

Wasser, welches durch Ammoniak oder gelöste organische Substanzen verunreinigt ist, kann nach Schumburg (Deutsche militärärztliche Zeitschrift) durch Bromzusatz gereinigt werden, indem der letztere nicht nur jene Substanzen bindet, sondern auch völlige Desinfection bewirkt. Freies Brom tödtet in einer Menge von 0,06 g einem Liter Wasser zugesetzt, mit Sicherheit alle pathogenen Keime in demselben.

Practisch wird die Wasserreinigung in der Weise vorgenommen, dass von der das freie Brom enthaltenden Lösung (Bromi 21,91, Kali brom. 20,0, Aquae q. s. ad solut. 100,0) soviel dem Wasser zugesetzt wird, bis eine etwa eine halbe Minute bestehenbleibende Gelbfärbung auftritt. Nach Einwirkung von 5 Minuten Dauer und Entfernung aller etwa sichtbaren gröberen Verunreinigungen durch ein improvisirtes Schnellfilter muss das Brom aus dem Wasser wieder entfernt werden. Hierzu dient ein Gemisch von schwefligsaurem und kohlensaurem Natron in Tablettenform. Jede Tablette enthält Natr. sulfuros. 0,095, Natri. carbon. sicc. 0,04 und Mannit q. s. Eine Tablette reicht für 1 Liter bromirtes Wasser aus.

Kosoblüthenhonig.

Ausgehend von der Erwägung, dass das wirksame Princip der Kosoblüthen von Bienen aufgenommen, auch in den von diesen producirten Honig übergehen könne, hat Negus Menelik von Abessynien, so berichtet Dr. Theodorof, ein Mitglied der Leontief'schen Expedition (The Lancet 30. October 1897), einen Garten mit Kosobäumen bepflanzen und in dessen Nähe mehrere Bienenstöcke aufstellen lassen. Der nach der Blüthezeit eingesammelte Honig soll in der That eine stark anthelmintische Wirkung gezeigt haben und frei gewesen sein von den bekannten unangenehmen Nebenwirkungen, welche wir nach der Einnahme von Kosoblüthen beobachten.

Eine neue Methode zum Nachweis der Albumosen im Harn

giebt Ivar Bang (Deutsch. Med. Wochenschr. 1898 No. 2) an. Das Princip derselben besteht darin, dass der mit Ammoniumsulfat gesättigte Harn centrifugirt wird. Albumosen, Eiweiss und Urobilin nebst etwas Harnsäure und Harnsalzen setzen sich rasch am Boden des Centrifugenrohres ab. Der Bodensatz wird mit Alkohol (97°) verrieben. Hierbei geht Urobilin in Lösung, während die Albumosen mit den anderen genannten Stoffen ungelöst bleiben. Der Rückstand wird mit wenig Wasser aufgenommen und dann wird filtrirt. Harnsäure, Eiweiss und unlösliche Harnsalze bleiben auf dem Filter zurück; das Filtrat enthält die Albumosen, die mittels der Biuretreaction nachgewiesen werden können. — Bei stark urobilinhaltigen Harnen genügt das einmalige Ausziehen mit Alkohol zur Entfernung des Urobilins nicht. In diesen Fällen wird der nach dem Behandeln mit Alkohol verbleibende Rückstand in Wasser gelöst und die erhaltene Lösung mit Chloroform und einigen Tropfen verdünnter Schwefelsäure ausgeschüttelt. Die Chloroformlösung wird abpipettirt und in der wässerigen Lösung die Biuretreaction angestellt. Zu klinischen Zwecken genügen 10 ccm Urin. Dieselben werden mit 8 g fein verpulvertem Ammoniumsulfat versetzt, erwärmt, bis Lösung eingetreten ist, und dann bis zum Aufkochen erhitzt. Danach wird die Flüssigkeit centrifugirt, von dem gebildeten Bodensatz abgegossen und letzterer mit Alkohol verrieben. Die alkoholische Lösung wird abgegossen, der Rückstand wird in wenig Wasser gelöst und nach dem Kochen und Filtriren wird im Filtrat die Binretreaction angestellt. Enthält der Harn sehr viel Urobilin, so wird die wässerige Lösung zuletzt noch mit Chloroform ausgeschüttelt und nach dem Abpipettiren des Chloroforms die Biuretreaction ausgeführt.

Ein Irrthum kann bei dieser Reaction durch die Gegenwart von Hämatoporphyrin herbeigeführt werden. Es empfiehlt sich daher, wenn man nach der Fällung mit Ammonsulfat ein rothes Alkohol-

Digitized by Google

extract bekommt, welches spectroskopisch das Verhalten des alkalischen Hämatoparphyrins zeigt, den Harn vorher mit Chlorbaryum auszufällen.

Der 16. Congress für innere Medicin
findet vom 13.—16. April 1898 in Wiesbaden statt. Das Präsidium übernimmt Herr Geh. San.-Rath Prof. Dr. Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.).

Folgende Themata sollen zur Verhandlung kommen:

Am ersten Sitzungstage, Mittwoch den 13. April: Ueber den medicinisch-klinischen Unterricht. Referenten: Herr Geheimerath Prof. Dr. v. Ziemssen (München) und Herr Prof. Dr. v. Jaksch (Prag).

Am dritten Sitzungstage, Freitag, den 15. April: Ueber intestinale Antointoxicationen und Darm-Antisepis. Referenten: Herr Prof. Dr. Müller (Marburg) und Herr Prof. Dr. Brieger (Berlin).

Auf besondere Aufforderung des Geschäftscomités hat sich Herr Prof. Dr. Leo (Bonn) bereit erklärt, einen Vortrag über den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus zu halten.

Folgende Vorträge und Demonstrationen sind bereits angemeldet: Herr Schott (Nauheim): Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen. — Herr van Niessen (Wiesbaden): Der Syphilisbacillus (Demonstration). — Herr B. Laquer (Wiesbaden): Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren. — Herr Determann (St. Blasien): Klinische Untersuchungen über Blutplättchen. — Herr Weintraud (Wiesbaden): Ueber experimentelle Magenektasien.

Weitere Anmeldungen von Vorträgen nimmt der ständige Secretär des Congresses Herr San.-Rath Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 9b, entgegen.

Mit dem Congresse ist eine Ausstellung von neueren ärztlichen Apparaten, Instrumenten, Präparaten u. s. w., soweit sie für die innere Medicin von Interesse sind, verbunden. Besondere Gebühren werden dafür den Ausstellern nicht berechnet. Hin- und Rückfracht, Aufstellen und Wiedereinpacken, sowie etwa nöthige Beaufsichtigung sind üblicher Weise Sache der Herren Aussteller. Anmeldungen und Auskunft bei Herrn San.-Rath Dr. Emil Pfeiffer, Wiesbaden, Parkstrasse 9b.

Neunzehnte öffentliche Versammlung der Deutschen Balneologischen Gesellschaft in Wien.

Freitag, den 11. März 1898, vormittags 11 Uhr: Besichtigung der allgemeinen Poliklinik und des hydriatischen Pavillons des Prof. Winternitz (Mariannengasse 10). — Abends 8½ Uhr: Begrüssung der auswärtigen Mitglieder und deren Damen im Hôtel de France am Schottenring; vorher (8 Uhr) ebendaselbst Sitzung des Vorstandes und der Gruppenvorsteher.

Sonnabend, den 12. März, vormittags 10 Uhr: Herr Liebreich (Berlin): Eröffnungsrede. — Ansprachen. — Herr Brock (Berlin): Bericht über das verflossene Vereinsjahr. — Wahl des Vorstandes und der Gruppenvorsteher. — Herr Kisch (Marienbad): Ueber den gegenwärtigen Stand und die nächsten Aufgaben der Balneotherapie. — Herr E. Ludwig (Wien): Thema vorbehalten. — Herr Römpler (Görbersdorf): Die Frage der Contagiosität der Tuberculose gegenüber der erblichen Belastung. — Herr Benedikt (Wien): Ueber Denkmethodik in der Balneotherapie.

Sonntag, den 13. März, vormittags 10 Uhr. — Herr Lenné (Neuenahr): Ueber Diabetes mellitus. — Herr Glax (Abbazia): Ueber den Einfluss verschiedener balneotherapeutischer Verfahren auf die Diurese. — Herr Beissel (Aachen): Anwendung und Wirkung der Thermal-Douchen bei rheumatischen und gichtischen Erkrankungen. — Herr Clar (Wien): Ueber den Einfluss des Bodens auf Licht und Wasser. — Herr Frey (Baden-Baden): Ueber die Bedeutung der Athmungsgymnastik bei der Behandlung von Circulationsstörungen.

Montag, den 14. März, vormittags 10 Uhr und abends 7 Uhr. — Herr Josionck (Wiesenbad): Ueber die Wirkung indifferenter Thermalwässer auf die Haut. — Herr Liebreich (Berlin): Ueber Wirkung der sogenannten indifferenten Mineralwässer. — Herr Weisz (Pistyan): Einiges über Ischias. — Herr Vollmer (Kreuznach): Psoriasis und Balneotherapie. — Herr Schütze (Kösen): Ueber Wärme und Wärmeconstanz. — Herr Immelmann (Berlin): Kritik einiger neuer Inhalationsmittel. — Herr Winternitz (Wien): Die Hydrotherapie des Ulcus rotundum ventriculi. — Herr Goldschmidt (Reichenhall): Ueber psychisches Asthma. — Herr Bnxbanm (Kaltenleutgeben): Neurasthenie und ihre Behandlung. — Herr Joseph (Landeck): Die Behandlung der Neurasthenie in Landeck. — Berichte der Gruppenvorsteher. — Anträge aus der Versammlung.

Dienstag, den 15. März, vormittags 10 Uhr. — Herr Schubert (Wiesbaden): Der jetzige Stand der Aderlassbehandlung und ihre allgemeinen Indicationen. — Herr Strasser (Wien): Vegetabilische Diätcuren. — Herr Krans (Kaltenleutgeben): Reaction und Krisen, Bemerkungen zur alten und modernen Hydrotherapie. — Herr Fried (Wien): Casuistisches aus der Spitalsbehandlung des Prof. Winternitz. — Herr Loebel (Dorna): Die Menstruation in der Balneotherapie. — Herr Wettendorfer (Baden bei Wien): Curörtliche Uebelstände und deren mögliche Abhilfe. — Herr Steinach (Franzensbad): Ueber Rhamnin.

Nachmittags: Fahrt nach Kaltenleutgeben mit den Damen und Empfang daselbst durch Herrn Prof. Winternitz. (Die Zeit der Abfahrt vom Südbahnhof wird später bekannt gegeben werden.)

Die Sitzungen finden im Hause der K. K. Gesellschaft der Aerzte in Wien, IX. Frankgasse 8 statt.

Liebreich. Winternitz. Schliep. Thilenius. Brock.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. April.

Originalabhandlungen.

Ueber Anwendung des Pyramidon bei Nervenkrankheiten.

Von

Dr. Rudolf Laudenheimer,

Zweitem Arzt der Psychiatrischen und Nervenklinik zu Leipzig.

Seit ungefähr einem Jahr habe ich mit Genehmigung meines Chefs, des Herrn Geheimraths Prof. Dr. Flechsig auf der mir unterstellten Krankenabtheilung das neue, von Filehne in die Praxis eingeführte Antipyrinderivat angewandt. Meine Erfahrungen, die ich im Folgenden kurz mittheilen will, beziehen sich auf über 100 Kranke, die theils an nervösen, theils an psychischen Störungen litten. Schon Filehne erwähnt in seiner ersten Veröffentlichung einige Fälle von Kephalalgie und einen Fall von Intercostalneuralgie, bei denen das Mittel schmerzstillend wirkte. Aehnliches berichtet Roth, der namentlich in 5 Fällen von Migräne und bei einer Trigeminusneuralgie gute Erfolge sah. Bei einem an gastrischen Krisen leidenden Tabiker, den derselbe Autor beobachtete, brachte Pyramidon bei schwächeren Attacken, Linderung und schien hierbei fast mit dem Morphium in Concurrenz treten zu können. Auch Lépine sah einmal bei Tabes sehr lästige Nervenzuckungen, die selbst hohen Morphiumgaben getrotzt hatten, auf Darreichung von 3,0 Pyramidon *pro die* verschwinden. Horneffer fand, dass das Mittel bei Ischias versagte, während man bei Trigeminusneuralgien gute Resultate erzielte.

Weitaus am häufigsten habe ich das Mittel bei Kopfschmerzen verschiedenster Herkunft gebraucht. Bei dem Kopfweh unbestimmter Natur, wie es im Verlauf und namentlich in der Reconvalescenz mancher Psychosen vorkommt, nützte das Medicament in der Dosis von 0,3—0,5 fast stets. Die Wirkung tritt hier, wie in allen übrigen Fällen, selten vor Ablauf einer halben Stunde auf, manchmal lässt sie 1—2 Stunden auf sich warten. Man thut gut, dieses Verhalten den, häufig misstrauischen, ungeduldigen und wehleidigen Patienten vorher mitzutheilen, damit sie nicht etwa durch das vermeintliche Ausbleiben der Wirkung unnütz verstimmt und aufgeregt werden. Die sehr zahlreichen Kopfbeschwerden der Alkoholisten, insbesondere nach Ueberstehen des Delirium tremens, gaben mir oft Gelegenheit, das Mittel zu erproben. Der Erfolg war hier beinahe ausnahmslos zufriedenstellend, und zwar sowohl bei dem localisirten neuritischen „Kopfreissen", wie bei den mehr vagen Klagen über „Kopfdruck, eingenommenen Kopf, Brummschädel" etc. Die Druckempfindlichkeit der Nervenstämme wurde in der Regel während der Dauer der schmerzstillenden Wirkung herabgesetzt. Letztere betrug im Minimum 4 Stunden, hielt jedoch meist 10 Stunden und länger vor. Nicht selten genügt eine einmalige Darreichung, um die, freilich ohnedies oft ephemeren, Schmerzen für die Dauer aufhören zu lassen. Erwähnt seien noch unter den günstig beeinflussten Kephalalgien 2 Fälle von Stirnkopfschmerz bei Chorea chronica (die Bewegungsstörungen blieben unbeeinflusst) und 3 Fälle von Hirntumoren, deren anfallsweise auftretende Kopfschmerzen durch Pyramidon jedesmal zum mindesten stark gelindert wurden. Einen besonders erfreulichen Erfolg sah ich bei einer durch schwere Erschöpfung neurasthenisch gewordenen Frau, die an unerträglichem, neuralgischen Kopfweh litt und alle üblichen Arzneimittel bereits vergebens versucht hatte. Hier brachte das Pyramidon, anfangs in hohen Dosen von $3 \times 0{,}8$ *pro die*, dann auf $3 \times 0{,}5$, $3 \times 0{,}3$ und schliesslich auf $2 \times 0{,}2$ herabgesetzt, fast völligen Nachlass der Schmerzen und ermöglichte für die Patientin geradezu erst Schlaf, der vorher selbst mit Schlafmitteln nicht zu erzielen war. Im Allgemeinen aber muss bemerkt werden, dass gerade bei Neurasthenikern, deren vage, oft allegorisch ausgedeutete Sensationen häufig einen hypochondrischen Hintergrund haben, das Mittel besonders oft versagt hat. Hier erreicht man mit Allgemeinbehandlung und zweckmässigen Suggestivmaassregeln meistens mehr. Ebenso erscheint bei Hysterischen das Resultat unsicher. Auch bei 2 Paranoischen, deren Kopfbeschwerden innig mit ihrem Wahnsystem

Digitized by Google

verquickt waren, blieb natürlich der Erfolg aus. Erwähnt sei übrigens, dass auch Lépine's einziger Misserfolg eine neurasthenische Patientin betraf. Dagegen ist das Medicament bei sonst gesunden, bezw. leicht „nervösen" Menschen, die nach vorübergehender körperlicher oder geistiger Ueberanstrengung, Nachtwachen und dergl. über Kopfschmerz klagen, regelmässig von guter Wirkung.

Es wurde oben schon der Anwendung des Pyramidons bei den durch chronische Alkoholvergiftung bedingten Kopfschmerzen gedacht. Es sei noch hinzugefügt, dass auch bei anders localisirten polyneuritischen Beschwerden der Alkoholiker, wie Wadenschmerz, Gliederreissen aller Art, der Erfolg zufriedenstellend war. Motorische Symptome, z. B. der Tremor, sowie die objectiv nachweisbaren Sensibilitätstörungen schienen unbeeinflusst zu bleiben, nur die Empfindlichkeit der Nervenstämme wurde herabgesetzt. Hier schliesst sich ein Fall von schwerer Lumbago an, deren alkoholische Herkunft nicht ganz sicher war, die durch 0,4 g in einmaliger Dosis dauernd beseitigt wurde. Ein zweiter, zweifellos nicht mit Alkoholabusus zusammenhängender Fall von „Hexenschuss" verlief unter Pyramidonbehandlung gleichfalls günstig, ein dritter verhielt sich selbst gegen höchste Dosen völlig refractär.

Für den acuten Gelenkrheumatismus hat Roth nach seinen allerdings nicht zahlreichen Beobachtungen das Pyramidon als ein der Salicylsäure gleichwerthiges Specificum angesprochen. Meine Erfahrungen beschränken sich auf 2 Fälle frischer, isolirter, schmerzhafter Schwellung des Kniegelenks, die mit leichtem Fieber und geringen Allgemeinerscheinungen einhergingen (nicht gonorrhoisch!). Die schmerzstillende Wirkung trat schon nach 1 maliger Darreichung von 0,4 g prompt ein und hielt bei dem einen Patienten dauernd an; bei dem andern mussten $3 \times 0{,}4$ g 5 Tage lang hintereinander gereicht werden um einen dauernden Effect zu erzielen. Die Gelenkschwellung ging nach dem Aufhören der Schmerzen allmählich im Verlauf von $1^1/_2$ Wochen zurück. Ob es sich hier um echten Gelenkrheumatismus handelte, lasse ich dahingestellt. Bei einem Fall von altem chronischem Gelenkrheumatismus mit multiplen Gelenkveränderungen, war der Erfolg, sowohl was Schmerz als auch was Schwellung anbetrifft, durchaus negativ.

Bei einer sehr heftigen, traumatisch entstandenen Supraorbitalneuralgie, bei der früher Migränin in der Tagesdosis von 3 g und Antifebrin 4,0 *pro die* ohne durchschlagenden Erfolg angewandt waren, schaffte 1,0—1,25 g Pyramidon als einmalige, früh morgens gereichte Dosis jedesmal ein schmerzfreies Intervall von ca. 24 Stunden und nach vier Tagen war der früher stets länger sich hinziehende Anfall dauernd überwunden. Bemerkt sei, dass in diesem Fall die in den ersten Tagen des Anfalls geübte Verordnung des Mittels in refracta dosi ($3 \times 0{,}4$ g *pro die*) kein Resultat ergeben hatte.

Die von Roth berührte Verwendbarkeit des Mittels bei den gastrischen Krisen der Tabiker konnte ich nicht recht sicher bestätigen. Nur einmal schien es bei einer schwächeren Attacke Linderung zu bewirken. Hingegen wurden bei einem Tabeskranken, der gleichzeitig an lancinirenden Schmerzen litt, diese äusserst günstig beeinflusst, natürlich nur so lange wie die Medication dauerte. Auch in einem Fall von Syringomyelie, dessen lästigstes subjectives Symptom lancinirende Schmerzen in den unteren Extremitäten bildeten, verschwanden die Schmerzen nach 0,3 Pyramidon regelmässig auf mehrere Stunden.

Zum Schluss sei noch erwähnt, dass das Mittel bei verschiedenartigen Aufregungszuständen Geisteskranker in hohen Dosen ($3 \times 0{,}8$ *pro die*) versucht wurde, ohne dass irgend eine Wirkung hervortrat.

Nebenwirkungen ernsterer Art kamen nicht zur Beobachtung. Die bereits von andern Autoren geschilderte Schweissabsonderung zeigte sich, übrigens in mässigem Grade, einigemal bei Neurasthenikern. Der mit den höchsten überhaupt angewandten Einzeldosen (1,25 g) behandelte Patient gab an, vorübergehend ein gewisses Gefühl von Beklemmung verspürt zu haben. Eine Dame klagte nach 0,4 Pyramidon einmal über etwas ängstliche Empfindung in der Herzgegend die sich jedoch bei wiederholter Darreichung niemals wieder zeigte. Collapserscheinungen sind niemals vorgekommen.

Was den Gebrauch des Mittels betrifft, so habe ich als Maximum in einem Falle 10 Tage lang hintereinander $3 \times 0{,}5$ g nehmen lassen, ohne dass Störungen des Allgemeinbefindens oder Symptome von Angewöhnung (Entziehungserscheinungen) aufgetreten sind.

Der Preis des Mittels — im Handverkauf 1,0 = 40 Pf. — erscheint noch ziemlich hoch, doch ist es, da 0,4 g Pyramidon im Effect etwa 1,0 g Antypirin oder Migränin äquivalent ist, eher etwas billiger als die zuletzt genannten Präparate.

Wenn ich mir nach meinen bisherigen Erfahrungen bereits ein Urtheil erlauben darf, so ist das Pyramidon ein durchaus brauchbares, den bisher bekannten Mitteln dieser Art zum mindesten ebenbürtiges und relativ

Digitized by Google

ungefährliches Antineuralgicum. In einzelnen Fällen hat es, wie der obige Bericht zeigt, Wirkungen entfaltet, die mit anderen gangbaren Arzneistoffen nicht zu erzielen waren. Um zu einer specialisirten Indicationsstellung für das Mittel bei nervösen Affectionen zu gelangen, dazu scheint mir die Zahl der bis jetzt vorliegenden Beobachtungen noch nicht gross genug. Die erreichten Erfolge fordern jedenfalls zu weiteren Versuchen in dieser Richtung auf.

Litteratur:

Filehne, Berl. klin. Wochenschr. 1896 S. 1061.
Lépine, Lyon medical 1897 No. 24.
Filehne und Spiro, Zeitschr. f. klin. Medicin Bd. 32 Heft 5 und 6.
Filehne, Berl. klin. Wochenschr. 1897 S. 619.
Horneffer, Berl. klin. Wochenschr. 1897 S. 759.
Roth, Wien. klin. Wochenschr. 1897 S. 964.
Brandeis, Prag. med. Monatshefte 1898 No. I.

(Aus der Poliklinik von Prof. Dr. Rosenheim.)

Ueber die Anwendung des Eucaïns bei Affectionen der Speiseröhre und des Rectum.

Von

Dr. Bayer, Assistenzarzt.

Im Jahre 1896 wurde von Gaetano Vinci unter der Leitung von Liebreich im Berliner pharmakologischen Institut ein neues locales Anästheticum, das von der chemischen Fabrik von Schering dargestellte Eucaïn, empfohlen, das einen vollwerthigen Ersatz für das bis dahin gebrauchte Cocaïn bieten sollte. Dasselbe sollte, wie Vinci durch Thierexperimente festgestellt hatte, die anästhesirenden Eigenschaften des Cocaïns haben, weniger toxisch wirken, durch Kochen sterilisirbar und, da in schwächeren Lösungen angewandt, erheblich billiger sein. Es ist natürlich, dass besonders die Augen- und Zahnärzte, die bis dahin den ausgiebigsten Gebrauch vom Cocaïn gemacht hatten, sich die Nachprüfung des neuen Mittels angelegen sein liessen, und es folgte alsbald eine Reihe günstig lautender Publicationen, die fast alle die Angaben Vinci's bestätigen konnten. Nur eine kleine Anzahl von Autoren, unter denen ich nur Vollert, Best und Wüstenfeld nennen möchte, konnten sich diesem günstigen Urtheil nicht anschliessen, sondern hoben die starken Reizwirkungen des Eucaïns auf die Conjunctiva und den heftigen, durch die Einträufelung verursachten Schmerz als störend bei der Anwendung des Präparats hervor. Eine von Silex, der sich vorher für das Eucaïn ausgesprochen hatte, vorgenommene Nachprüfung ergab in der That die Richtigkeit dieser Angaben, woraus auf eine nicht genügende Constanz in der Wirkung des Eucaïn zu schliessen war. Es musste daher im Interesse der Fabrik liegen, ein Präparat herzustellen, das frei von diesen Mängeln ist, und ein solches glaubt sie in dem im Gegensatz zu dem alten Eucaïn A mit Eucaïn B bezeichneten Mittel gefunden zu haben. In einer beträchtlichen Anzahl von Veröffentlichungen wird die prompte anästhesirende Wirkung des Eucaïns B neben der geringen Reizwirkung und ebensolchen Toxicität hervorgehoben. Auch in die Chirurgie wurde das Eucaïn B schnell eingeführt, gleichfalls mit gutem Erfolge, wie eine kleine Zusammenstellung von Lohmann beweist, der, nachdem er die schwachen 3 %igen Lösungen verlassen hatte, mit 10 %igen eine Reihe grösserer und kleinerer Operationen schmerzlos ausführte; desgleichen hat Schleich zu seiner Infiltrationsanästhesie statt des bis dahin gebrauchten Cocaïns das Eucaïn B angewandt und äussert sich hierüber befriedigt.

Seit über einem Jahre werden in der Poliklinik und Privatpraxis des Herrn Prof. Rosenheim Versuche mit Anwendung des Eucaïn A und B (früher A, jetzt seit etwa $^3/_4$ Jahren nur B, ohne dass sich für uns ein wesentlicher Unterschied zwischen beiden herausgestellt hätte) bei Affectionen des Oesophagus und Rectum gemacht; es sei mir gestattet, über die bei denselben gemachten Erfahrungen in Kürze zu berichten.

In einer grossen Anzahl von Fällen haben wir das Eucaïn zur Anästhesirung des Pharynx und obersten Theiles des Oesophagus zwecks Vornahme der ösophagoskopischen Untersuchung angewandt; wir benutzten zu diesem Behufe 3 %ige Lösungen. Die nach etwa 2 Minuten eintretende Anästhesie genügte vollkommen zur Einführung des ösophagoskopischen Tubus und währte lange genug, damit wir uns genau orientiren und kleine therapeutische Massnahmen wie locale Aetzungen oder Fremdkörperextractionen vornehmen konnten. Dinge, zu denen wir früher 10—20 %ige Cocaïnlösungen gebraucht hatten.

Eine weitere Indication zur Anwendung des Eucaïns boten für uns gewisse Formen von Schluckstörungen bei Patienten mit Oesophaguscarcinom, bei denen sowohl das Ergebniss der Sondenuntersuchung als auch das der Oesophagoskopie in einem gewissen Widerspruch zur Schwere der Schluckstörung stand. Wir verfügen über mehrere Fälle von Oesophaguscarcinom, in denen eine harte Sonde von 6 mm Durchmesser und mehr bequem passirte, während nicht einmal flüssige Nahrung geschluckt werden konnte.

Digitized by Google

Diese Erscheinung ist nur durch einen in Folge des Reizes der eingeführten Nahrung auf den abnorm reizbaren Oesophagus ausgelösten Spasmus zu erklären, eine Vermuthung, die dadurch bestätigt wird, dass die Patienten, wenn die abnorme Reizbarkeit durch subcutane oder innerliche Morphiumgaben gemindert wurde, bequem consistentere Nahrung schlucken konnten. Diese Morphiumwirkung ist, besonders bei subcutaner Einverleibung, in vielen Fällen eine ganz prompte, in einer nicht geringen Anzahl jedoch lässt sie uns im Stich oder ist nur mit Hilfe immer grösserer Dosen zu erzielen, die wiederum infolge der starken Herabminderung des Appetits den Kräfteverfall beschleunigen helfen. Auch eine Sondenbehandlung, die bisher häufig in diesen Fällen angewandt wurde, wird hier keinen Nutzen bringen können, sondern durch Erhöhung der Reizbarkeit des erkrankten Organs eher schaden. In solchen Fällen sahen wir von einer consequent durchgeführten Eucaïnbehandlung gute Erfolge. Dieselbe geschah in der Weise, dass wir dem Patienten das Eucaïn in 3 %iger Lösung mit der zu diesem Zweck von Herrn Prof. Rosenheim angegebenen 2 g enthaltenden und mit einem leicht gebogenen 35 cm langen Hartgummiansatz versehenen Oesophagusspritze an den Locus affectionis brachten. Ein derartig von Herrn Prof. Rosenheim behandelter Patient, über welchen er gelegentlich einer Besprechung dieser Angelegenheit in dem Verein für innere Medicin berichtete, war im Stande, nach einer Eucaïninjection ein Beefsteak und Kartoffeln ohne Beschwerden zu verzehren, während er vorher nicht einmal Flüssigkeiten schlucken konnte. Gleich hier möchte ich bemerken, dass dieser Kranke, der sehr schnell lernte sich die Einspritzungen selbst zu machen, niemals Intoxicationserscheinungen zeigte, trotzdem dass er sich täglich 3 bis 4mal injicirte und dies Wochen lang fortsetzte. In anderen Fällen gelang es uns, durch zuerst tägliche, später zweitägige Einspritzungen den Spasmus soweit herabzusetzen, dass die Patienten ohne Beschwerden consistentere Nahrung geniessen konnten.

Auf der Schleimhaut des Rectum haben wir das Eucaïn in 3 %iger Lösung angewandt, und zwar einmal vor Einführung von theils röhrenförmigen, theils hakenförmigen Instrumenten zur Dilatation und Besichtigung des Rectum, theils zur Linderung des Schmerzes bei kleinen Eingriffen, wie Aetzung von Rhagaden am Anus und Geschwüren im Rectum. Auch hier bewährte sich das Eucaïn als ein vorzügliches locales Anästheticum, das in geringeren Lösungen als Cocaïn dieselben Wirkungen wie dieses entfaltete, ohne seine hohe Giftigkeit zu besitzen; auch hier waren ebensowenig wie im Oesophagus jemals störende Reizwirkungen zu beobachten.

Die Anästhesirung geschah einfach durch Betupfen oder bei höher gelegenen Affectionen durch Einführung eines mit der Eucaïnlösung getränkten an einem Watteträger befestigten Wattetampons.

Weiterhin wurde das Eucaïn in der symptomatischen Therapie der Rectumcarcinome, der ulcerativen Processe des Dickdarms, speciell des Mastdarms, besonders dort, wo dieselben mit hartnäckig andauernden Tenesmen vergesellschaftet waren, verwandt. Entweder wurde es hier allein oder combinirt mit Morphium oder Antipyrin gegeben.

Die betreffenden Recepte lauten zweckmässig:

1. Rp. Eucaïn. muriat. 0,6
Aquae 20,0
S. 1—2 g zur Einspritzung in den Mastdarm.

2. Rp. Eucaïn. muriat. 0,03
Morph. muriat. 0,01
(od. Tct. Op. spl. gtt. X)
Aquae 20,0.
S. die Hälfte oder das Ganze in den Mastdarm einspritzen.

In manchen Fällen empfiehlt sich ein Zusatz von 0,5—1,0 Antipyrin zu dieser letzten Mischung. Verwendet man die erste Lösung, also nur eine Injectionsmenge von 1—2 g, so wird man eine sofortige, aber sich nur auf den untersten Theil des Mastdarms in Sphinkternähe erstreckende anästhesirende Wirkung erzielen, die Beruhigung, die so herbeigeführt wird, hält aber in vielen Fällen mehr als 4 Stunden an, und es steht dann nichts im Wege, die Injection zu erneuern. 3—4 derartige Einspritzungen *pro die* wurden nach den bisher vorliegenden Erfahrungen ausnahmslos gut vertragen, wenn man die Vorsicht übte, allmählich mit der Dosis zu steigen.

Die zweite Lösung hat eine geringere locale anästhesirende Wirkung, hier tritt die allgemein sedative stark in den Vordergrund. Die Combination der localen Anästhesie mit der allgemeinen Beruhigung des Nervensystems ist aber practisch von grosser Bedeutung.

Die Klystiere werden bei den Kranken, um die es sich hier handelt, bei denen also häufig locale Irritationserscheinungen leicht ausgelöst werden, sehr gut gehalten und kommen sehr vollkommen, wenn auch allmählich zur Resorption.

Da wir trotz der ausgedehnten Anwendung des Eucaïns beim Oesophagus und

Digitized by Google

Rectum keine einzige unangenehme Erfahrung zu machen Gelgenheit hatten, so glauben wir heute, das Mittel für die hier angegebenen Zwecke mit gutem Gewissen empfehlen zu können.

Aus der propädeutischen medicinischen Klinik der Universität von Turin. (Prof. Karl Forlanini.)

Fleiner's Methode in der Behandlung der Hyperchlorhydrie.

Ein Beitrag von

Dr. med. B. Olivetti.

Im Jahre 1893 hat Fleiner in seiner auf dem Congresse für innere Medicin in Berlin gemachten Mittheilung „Ueber die Behandlung einiger Reizerscheinungen und Blutungen des Magens" behauptet, dass das basische Wismuthnitrat (Bismuthnm subnitricum, Magister. Bismuthi), in hohen Gaben dargereicht, eine mächtige Inhibirung der Magensecretion bewirkt. In der That sollte es ihm gelungen sein, in einem Falle von ausgebreitetem Geschwür am Pylorus mit Verengerung desselben und nachfolgender Magenerweiterung den HCl-Gehalt von 4 ‰ allmählich auf 1 ‰, in einem ähnlichen Falle von 3 ‰ auf 0,98 ‰ und in einem dritten von 2,9 ‰ zur Norm herabzusetzen.

Dieser bemerkenswerthe und wichtige Theil der Fleiner'schen Mittheilung ist von einigen wenigen Beobachtern der Nachprüfung unterzogen worden, nicht um die Behauptung Fleiner's zu bestätigen — da die Würde seines Namens ein Schutz für die Wahrhaftigkeit der erzählten Thatsachen war —, sondern um zu sehen, bis zu welchem Punkte dieses Vermögen der Secretionsinhibirung sich äusserte und ob es dauerhaft wäre; in letzterem Falle hätten wir — bei der grossen Noth an Heilmitteln, welche die verschiedenen als Hyperchlorhydrie und Hypersecretion bekannten Reizzustände günstig zu beeinflussen vermögen — das bequemste und zugleich unschädlichste Heilmittel gegen diese Krankheiten gewonnen.

Im Jahre 1894 wurde diese Methode in der That von Matthes[1]) kritisch erforscht, und seine Erfahrungen bewiesen, dass Fleiner's Hypothese der Wismuthaufschichtung auf die geschwürigen Stellen vollkommen den Thatsachen entspricht; dieser Verfasser aber berücksichtigte in seiner Arbeit das Vermögen der Magensecretionsinhibirung, wie Fleiner sich ausdrückte, gar nicht. Savelieff[2]), Witthauer[3]) Sansoni[4]) behandelten auch diesen Gegenstand; die genannten Beobachter haben jedoch nur das Verschwinden der schmerzhaften subjectiven Erscheinungen in Rechnung gezogen, ohne zu berücksichtigen, ob die subjective Besserung in dem Zustand der Kranken mit einer gleichzeitigen Verbesserung des Magenchemismus einhergehe.

Schüle[5]) war, wie ich glaube, der Einzige, der diesen Punkt der Frage erörtert hat; dieser Beobachter hat in seiner Arbeit über die Secretion und Motilität des normalen Magens in drei Fällen den Einfluss des Wismuths auf die Magensecretion erforscht. Er fand in der That, dass das Magister. Bismuthi geeignet ist, die Säurecurve der Magensecretion während der Probemahlzeit zu beeinflussen, indem es ihre normalen Werthe merklich erniedrigt. Auf Grund der Versuche Schüle's scheint es mir jedoch nicht, dass man ohne Weiteres die Behandlung mit hohen Wismuthgaben gegen Hyperchlorhydrie empfehlen kann, wenn es auch unzweifelhaft ist, dass Schüle eine Erniedrigung der HCl-Secretion des Magens zu erreichen vermochte; das beweisst aber noch nicht, dass dieser inhibitorische Einfluss dauerhaft ist und dass er für längere Zeit die Magensecretion beeinflusst.

Im vorigen akademischen Jahre versuchte ich diese Seite der Frage an zwei Reihen von Magenerkrankungen zu präcisiren, nämlich in Fällen von Magengeschwür, von Hyperchlorhydrie begleitet, und in Fällen von Hyperchlorhydrie ohne nachweisbare Geschwüre.

Die Darreichung des Heilmittels wurde nach der Fleiner'schen Methode gemacht, nämlich morgens bei nüchternem Zustande, in Wasser suspendirt, mit der Sonde. Die während der ganzen Behandlung dargereichten Wismuthmengen schwankten zwischen 275—320 g. Vor der Behandlung reichte man das Probefrühstück nach Ewald dar. Die ganze Behandlungsperiode von 22—25 Tagen war in drei bestimmte Abtheilungen getheilt, zwischen denen ein Ruhetag eintrat, in welchem anstatt der gewöhnlichen Wismutheinführung Ewald's Mahlzeit gegeben war: in der ersten Periode gab man 10 g Wismuth, in der zweiten 15 g, in der dritten 20 g. Der gesammte Säuregehalt (A) wurde mit $^1/_{10}$ normal Natronlauge, der Salzsäuregehalt (H) nach Mörner's Methode (Congopapier) bestimmt; ferner wurde auch der gesammte Chlorgehalt, das feste und das gebundene Chlor, bestimmt.

Die so behandelten Fälle waren vier:

[1]) Centralblatt für klin. Medicin. 1894, S. 2.
[2]) Therapeutische Monatshefte. October, 1894.
[3]) Therapeutische Monatshefte. October, 1896.
[4]) Seduta della R. Accademia Medica di Torino, 25. Giugno, 1897.
[5]) Zeitschrift für klinische Medicin. Vol. 29, S. 65.

Digitized by Google

1. A. M. 17 Jahre alt, unverheiratet, Schneiderin:

Subchronisches Magengeschwür mit wiederholten Magenblutungen. Hyperchlorhydrie-Gastroptosis.

	Ausgezogen ccm	A	H
Prüfung der Probemahlzeit vor der Behandlung	200	2,99	1,38
nach 10 Wismutheinführungen von je 10 g	75	2,19	1,16
nach 8 Wismutheinführungen von je 15 g	100	2,55	1,31
nach 5 Wismutheinführungen von je 20 g	135	2,87	1,16

Schon nach den ersten Einführungen beobachtete man das vollkommene Verschwinden aller schmerzhaften Erscheinungen (Magenblutungen, Schmerzen). Die subjective Besserung erhielt sich auch nach mehreren Monaten.

2. T. I., 15 J. alt, unverheir., Schneiderin.

Chronisches Magengeschwür mit einer Magenblutung. Hyperchlorhydrie. Leichte Gastroptosis.

	Ausgezogen ccm	A	H
Probemahlzeit vor der Behandlung	200	2,99	1,75
nach 10 Wismutheinführungen von je 10 g	200	2,87	0,95
nach 5 Wismutheinführungen von je 15 g	180	2,62	0,80
nach 5 Wismutheinführungen von je 20 g	190	3,06	1,38

Während der Behandlung verschwanden die schmerzhaften subject. Symptome, um 5 Tage nach derselben mit gleicher Stärke wiederzuerscheinen.

3. G. E., 36 J. alt, Ingenieur.

Hyperchlorhydrie mit Magensaftfluss.

	Ausgezogen ccm	A	H
Probemahlzeit vor der Behandlung	170	3,72	2,87
nach 8 Wismutheinführungen von je 10 g	70	3,72	2,92
nach 8 Wismutheinführungen von je 15 g	35	3,57	2,77
nach 5 Wismutheinführungen von je 20 g	20	4,22	3,06

Das Verschwinden der subjectiven Symptome (Magenbrennen, Erbrechen, Schmerzen) wurde nur in der zweiten Behandlungsperiode beobachtet. Das Wohlbefinden dauerte 15 Tage nach der Behandlung, nach welcher Frist dieselben Symptomen wie vorher wiedererschienen.

Prüfung der Probemahlzeit 17 Tage nach der Behandlung; Ausgez. 200 ccm A = 3,57 H = 3,06.

4. X., 42 J. alt, Baner.

Idiopathische Magenerweiterung mit Hyperchlorhydrie und Magensaftfluss.

	Ausgezogen ccm	A	H
Prüfung der Probemahlzeit vor der Behandlung	270	3,50	2,87
nach 8 Wismutheinführungen von je 10 g	420	3,35	2,04
nach 6 Wismutheinführungen von je 15 g	235	3,50	2,62
nach 6 Wismutheinführungen von je 20 g	280	3,06	2,11

Das Wohlsein erhielt sich während der ganzen Behandlung; die grosse Magencurvatur hatte sich vom Schambein bis zur Mitte der Linea pubio umbilicalis erhöht; der Magen war morgens leer, oder aber er enthielt nur wenige Speisenreste. Vier Tage nach der Behandlung reichte die grosse Curvatur schon wieder bis zum Schambein und beobachtete man neuerlich Magenbrennen, Schmerzen und reichliches Erbrechen.

Aus dem Vergleiche dieser 4 Fälle möchte ich folgende Schlüsse ziehen:

1. Die Darreichung hoher Gaben von Wismuth gegen das Magengeschwür und die Hyperchlorhydrie wird vom Kranken gut vertragen und führt ohne Zweifel zu einer bemerkenswerthen subjectiven Besserung, sowohl während der Behandlungsperiode als auch nach derselben;

2. diese Besserung ist keine dauernde, sicher aber ausgesprochener und dauernder in den Fällen von Geschwür als in denjenigen echter Hyperchlorhydrie;

3. die Gaben, welche mehr geeignet sind, diese Besserung zu erzeugen, waren diejenigen von 10—15 g für jede Einführung;

4. die Darreichung hoher Wismuthgaben hat keinen ausgesprochenen Einfluss weder auf die Menge des ausgeschiedenen Magensafts, noch auf die Motilität des Magens:

5. durch diese Methode wird die Salzsäuresecretion in der Hyperchlorhydrie sehr wenig beeinflusst und die leichte HCl-Verminderung, welche in manchen Perioden der Behandlung (bei der Darreichung von 10—15 g) beobachtet wird, kann nicht die Besserung der subjectiven Erscheinungen, d. h. das Verschwinden des Magenbrennens, der Schmerzen und des Erbrechens, erklären.

Um diese Besserung zu erklären, können wir nicht umhin die schon von Fleiner für das Magengeschwür angenommene Hypothese anzunehmen, dass nämlich das Wismuth eine schützende Schicht über die Magenschleimhaut bildet, sodass der hyperacide Magensaft nicht mehr in directe Berührung mit gewissen hyperalgetischen Stellen der Schleimhaut kommen kann. Auf diese Weise würde das Verschwinden der peinlichen Symptome dieser Magenkrankheiten sowie ihre rasche Rückkehr, sobald die schützende Wismuthschicht in den Darm übergegangen ist, sich erklären.

Ein Mittel zur Unterstützung der Ernährung bei Magenkrankheiten.

Von

Dr. Albu in Berlin.

Das Verfahren, das ich mir im Folgenden vorzuschlagen erlaube, ist nicht principiell neu und hat nicht die Bedeutung einer selbständigen Ernährungsform. Es hat auch

Digitized by Google

nur einen sehr beschränkten Anwendungskreis und kann keinen höheren Werth für sich beanspruchen als den eines unterstützenden Hilfsmittels der Ernährung in solchen Fällen, wo sie auf natürlichem Wege nicht in ausreichender Weise durchgeführt werden kann: Die Einführung von Nahrung mittels des Magenschlauches in unmittelbarem Anschluss an die Magenausspülung bei solchen Magenkrankheiten, welche die letztere aus therapeutischen Gründen regelmässig erheischen. Es mag auch sein, dass mancher dieses Verfahren auch schon gelegentlich in Gebrauch gezogen hat, indessen ist namentlich bezüglich seiner methodischen Verwerthung meines Wissens darüber noch nichts veröffentlicht worden.

Die Magenausspülung pflegt zumeist mit lauwarmem Wasser gemacht zu werden, das auch vollkommen ausreicht, um den Hauptzweck des Verfahrens, die mechanische Entfernung der unverdaut liegen gebliebenen Speisereste, zu erreichen. Es liegt nicht in meiner Absicht, an dieser Stelle näher auszuführen, dass es vielfach üblich geworden ist, die Magenausspülung therapeutisch in solchen Fällen auszuführen, wo sie garnicht indicirt ist, sondern nur den Schein einer recht activen ärztlichen Thätigkeit erwecken soll! Bei nervösen Magenaffectionen z. B. ist ihr Erfolg, wenn ein solcher überhaupt darauf zurückzuführen ist, gewiss nur ein suggestiver. Doch dies nur nebenbei.

Seit langer Zeit schon wird an die Magenausspülung vielfach die Einverleibung medicamentöser Substanzen angeschlossen, mittels welcher man auf den Krankheitsprocess im Magen einzuwirken versucht: 1. alkalische Wässer, 2. gährungswidrige, antiseptische Substanzen (Salicyl, Creolin u. a.) und 3. adstringirende Stoffe, wie Arg. nitr., Bism. subnitr. u. dgl. Auch hier ist der Erfolg, namentlich bei den Mitteln der ersten und zweiten Gruppe, zumeist mehr ein eingebildeter, als ein thatsächlich nachzuweisender. Wesentlicher und wirkungsvoller als die Desinfection der Magenschleimhaut bleibt stets die Entfernung des gestauten und zersetzten Inhalts selbst aus dem Magen. Doch auch in Bezug auf diesen Punkt will ich hier in eine weitere Kritik nicht eintreten.

Nach dem Vorbilde der Einverleibung medicamentöser Substanzen im Anschluss an die Magenausspülung habe ich nun die directe Zufuhr leicht resorbirbarer, in hohem Nährwerth stehender Nahrungsmittel von möglichst geringem Volumen bei solchen Magenaffectionen ins Auge gefasst, in denen aus therapeutischer Rücksicht die regelmässige Magenausspülung täglich ein- oder zweimal indicirt ist und der Ernährungszustand der Kranken tief darnieder liegt, weil sie entweder nicht die genügende Menge an Nahrung zuführen können (in Folge von Erbrechen u. dgl.) oder, was häufiger der Fall ist, nicht verdauen und ausnützen können. Ich habe hauptsächlich die Fälle von Pylorusstenose im Auge, die zu hochgradiger Magendilatation geführt haben, sei es, dass ihnen ein gutartiges Narben-Ulcus oder ein Carcinom zu Grunde liegt. Die Folgeerscheinungen dieses Zustandes sind zu bekannt, als dass sie hier noch besonders erwähnt zu werden brauchen.

Nicht nur, dass die Stagnation der Speisen im Magen sowohl der weiteren Nahrungsaufnahme, als auch der Resorption der Nahrung hinderlich ist, sondern die letztere leidet fast immer zugleich auch durch die concomitirenden Erkrankungen der Magenschleimhaut selbst, die in dem Falle eines malignen Tumors meist eine mehr oder weniger ausgebreitete Atrophie zu sein pflegt, in anderen Fällen in einer chronischen Gastritis besteht, die häufig überhaupt erst durch die Stagnation des Mageninhaltes hervorgerufen ist.

Ohne vorangegangene Entleerung und Reinigung des Magens mehrt sich mit jeder Nahrungsaufnahme die Menge des gestauten und zersetzten Mageninhalts. Einem so überfüllten Magen ist die neu zugeführte Nahrung ein unnützer, sogar schädlicher Ballast, der die bestehenden Beschwerden nur noch erschwert, namentlich zu häufigem Erbrechen führt. Deshalb ist eine regelmässige Magenausspülung die wichtigste Vorbedingung für die Ermöglichung einer ausreichenden Ernährung in solchen Fällen, während sie andernfalls schon nach kurzer Zeit ganz unzulänglich wird, so dass das Körpergewicht schnell sinkt, ja selbst Kranke mit gutartiger Stenose des Pylorus zuweilen bis zum Skelett abmagern können! Ein in der Praxis gewöhnlich nicht genügend beachteter Maassstab für die Grösse der Resorption an Nahrung seitens des Magens ist die Quantität des zur Ausscheidung kommenden Harns; sie wird in dem Maasse geringer, als die Menge der resorbirten Nahrung mit der Vermehrung der Stauung der Mageninhaltsmassen sich vermindert, und umgekehrt geht die Hebung des Ernährungszustandes stets mit einer Steigerung der Harnmenge einher. Durch regelmässige Aufzeichnung der täglichen Harnmenge und des Körpergewichts durch Wochen hindurch kann man sich auf das sicherste davon überzeugen, dass die Veränderungen beider Factoren in solchen Fällen fast ganz parallel zu gehen pflegen.

Digitized by Google

Erst die regelmässige Magenausspülung bereitet also den Boden für eine ausgiebige Resorption der Nahrung im Magen. Was in Hinsicht auf diesen Zweck die Technik der Magenausspülung anlangt, so möchte ich nur darauf hinweisen, dass die Ausspülung garnicht gründlich genug gemacht werden kann. Auch die letzten spärlichen Speisereste müssen entfernt werden, bis das Spülwasser absolut klar wieder abfliesst, wozu ja, wie bekannt, oft drei bis sechs Liter Wasser und noch mehr erforderlich sind. Das erscheint unbedingt deshalb nothwendig, damit möglichst viel noch normaler frei liegender Magenschleimhaut für die Resorption der neu zugeführten Nahrung gewonnen wird. Freilich muss auch das Zurückbleiben von Wasser sorgfältig vermieden werden, weil es den gleichen Schaden bringen würde, nebenbei aber auch noch die motorische Insufficienz der Muskulatur und damit das eigentliche Wesen der Krankheit steigern würde. Man darf also bei einer therapeutischen Magenausspülung weder Zeit noch Mühe scheuen.

Die Zeit, in der man die Magenausspülung am besten macht, ist bekanntlich umstritten. In den schwereren Fällen freilich, wo nach jeder schon kleineren Nahrungsaufnahme Reste derselben im Magen zurückbleiben, leuchtet es ohne Weiteres ein, dass die Magenausspülung um so wirksamer sein wird, je öfter sie gemacht wird, also Morgens und Abends. Bei leichteren Fällen ziehe ich die Magenausspülung am Morgen vor, weil man meist doch nicht Gelegenheit hat, sie am späten Abend zu machen, d. h. mindestens drei Stunden nach der letzten Nahrungsaufnahme.

Will man nun also an eine Magenausspülung eine directe Zufuhr von Nahrung anschliessen, so wird man zweckmässigerweise solche Nahrungsmittel bevorzugen, welche in möglichst geringem Volumen den grössten Nährwerth darbieten: Das ist vor allem die Milch. Man giesst auf die sorgfältig gereinigte Magenschleimhaut durch den Schlauch langsam $^1/_4$ bis $^1/_2$ Liter auf. Wenn man die Milch vorher auf die Hälfte hat einkochen lassen, so kann man mit der Hälfte des Quantums event. die doppelte Nahrung in der Zeiteinheit zuführen. Zur Milch kann man natürlich verschiedene Zusätze machen: Eiweiss und Eigelb, Cacao, Somatose, Knorr's Hafermehl u. dgl. mehr, wodurch sich der Nährwerth, wenn auch nur im bescheidenen Maasse, erhöht — in Fällen schwer darniederliegender Ernährung aber immerhin eine nicht zu verachtende Unterstützung für dieselbe. In gleicher Weise wie Milch kann man auch Fleischbrühe mit verschiedenen Zusätzen, Suppen aller Art, Beeftea u. dgl. einflössen. Es bedarf keiner weiteren Ausführung, in wie vielfältiger Weise man diese künstliche Ernährung variiren und combiniren kann. Nebenher findet in ein- bis zweistündigen Zwischenräumen die natürliche Ernährung — in den durch die Natur der Erkrankung gezogenen Grenzen bei der Auswahl der Nährmittel — statt.

Durch diese Art künstlicher Ernährung wird man natürlich niemals auch nur entfernt dem Nahrungsbedürfniss genügen können, wohl aber zur Befriedigung desselben wesentlich beitragen, namentlich da, wo der Appetit gering ist, oder das zugeführte Nahrungsquantum nur theilweise verdaut oder gar erbrochen wird. Das kann freilich auch mit der künstlich zugeführten Nahrung geschehen, aber viel seltener und um so weniger, je gründlicher vorher der Magen gereinigt ist. Das kann ich auf das bestimmteste nach meinen Beobachtungen behaupten. Lässt sich auch der Nährwerth der so künstlich zugeführten Nahrung nach Calorien theoretisch genau berechnen — so repräsentirt z. B. schon 1 Liter Milch, auf die Hälfte eingekocht und mit einem ganzen Ei „abgezogen" den ansehnlichen Nährwerth von 657 Calorien, d. h. den vierten Theil der für einen ruhenden Kranken nothwendigen Gesammtmenge —, so ist doch ungemein schwer in für die Praxis brauchbaren Zahlen auszudrücken, welchen Gewinn der kranke Organismus schliesslich dadurch gehabt hat. Das entscheidende Urtheil kann hier nur die Erfahrung geben. Die Zunahme des Körpergewichts oder bei malignen Tumoren wenigstens das Constantbleiben desselben ist ein ausreichender Anhaltspunkt für die Beurtheilung des Ernährungszustandes. Verhütet man in Fällen letzterer Art durch Zuhilfenahme der gekennzeichneten künstlichen Ernährung nur das Sinken des Körpergewichtes, so ist damit sehr viel erreicht, und wenn auch nur ein kleiner Theil dieses Erfolges auf die theilweis künstliche Ernährung zurückzuführen ist, so ergiebt sie sich dadurch als vollständig gerechtfertigt. Aus vielen Beispielen aus Privatpraxis und Poliklinik, die ich dafür anführen könnte, will ich nur einige wenige besonders frappante herausgreifen: Einem 48jährigen Mann mit stark stenosirendem Carcinoma pylori und schon fühlbaren metastatischen Knoten in der Leber wurde täglich zweimal im Anschluss an die Magenausspülung Nahrung auf diese Weise zugeführt, und zwar in Mengen von 800 bis 1200 Calorien Nährwerth. Das geschah über 4 Monate hindurch täglich. Eine Angehörige

Digitized by Google

des Kranken hatte es gelernt, die Magenausspülungen mit daran sich anschliessender Nahrungszufuhr in vollkommen ausreichender Weise zu machen. Der Kranke ging schliesslich sehr plötzlich an Herzschwäche zu Grunde. Die lebenerhaltende Wirkung einer sorgfältigen Ernährung in einem so vorgeschrittenen Krankheitsfalle hatte geradezu etwas Ueberraschendes! — Ein 36jähriger Buchdrucker, ein ausserordentlich intelligenter Mensch, der in Folge eines Magengeschwürs eine hochgradige Dilatation des Magens in Sanduhrform hatte, hat sich diese Magenausspülungen und Nahrungseingiessungen lange Zeit sogar selbst gemacht und in fünf Wochen 17 Pfund zugenommen! Er ist wieder vollständig arbeitsfähig geworden.

Für die Lehre der Diätetik und der Krankenpflege sind solche Erfahrungen gewiss von Werth.

Ueber die Entfettung durch die Marienbader Cur.

(Vortrag, gehalten am 17. Januar 1898 im Wiener med. Doctoren-Collegium.)

Von

Dr. Emil Löwy, Curarzt in Marienbad.

Meine Herren! Anschliessend an den jüngst hier gehaltenen Vortrag des Herrn Prof. Winternitz über die Entfettung auf physikalischem Wege, will ich mit Ihrer geschätzten Erlaubniss Einiges über die Entfettung durch die Marienbader Cur zur Sprache bringen, weil ich glaube, dass dieses Thema von praktischer Bedeutung ist, und werde ich dieser Besprechung meine in einer 23jährigen Marienbader Praxis gemachten Erfahrungen zu Grunde legen.

Die Fettsucht finden wir in den Handbüchern in dem Capitel der Stoffwechselkrankheiten behandelt, sie ist altbekannt; überall, doch nicht gleichmässig verbreitet, insbesondere in den Bierländern und im Orient.

Fett ist nicht gleichbedeutend mit Fettsucht. Fett als Ursache abgerundeter Körperformen, als Lückenbüsser allerorten, als Vorratsdepot für die Verbrennung bei unfreiwilliger Inanition, ist von hoher physiologischer Bedeutung. Pathologisch wird dasselbe erst dann, wenn es die Muskelfaser verdrängt, in die Organe eindringt und diese in ihren Functionen behindert.

So giebt es viele Menschen, die trotz bedeutenden Fettreichthums sich ganz gesund fühlen, die vollkommen mobil sind und bei denen auch die genaueste Untersuchung nicht die Spur einer Krankheit nachzuweisen vermag. Andere, viel weniger fette Menschen fühlen sich dagegen durch das Fett schon frühzeitig wesentlich beschwert und krank.

Durch quantitative und qualitative unzweckmässige Ernährung, durch allzu reichlichen Genuss von Fett, Kohlehydraten und Bier kommt es sehr gewöhnlich zu reichlicher Fettbildung, welche unter Umständen zu Functionsstörungen in den Circulations- und Digestionsorganen führt. Diese Art der Fetterkrankung, welche zumeist das männliche Geschlecht betrifft, möchte man per analogiam als die durch Mast bezeichnen. Wohl muss die reichliche Nahrungsaufnahme nicht zur Fettbildung Veranlassung geben, wenn der Stoffwechsel, wie dies bei jungen Menschen regelmässig, ein sehr lebhafter ist und durch diesen viele Nahrungsstoffe verbrannt werden.

Aber auch bei geringer Nahrungsaufnahme, geradezu bei Unterernährung kommt es zur Adipositas und zu Fettkrankheiten bei Individuen, die einen sehr trägen Stoffwechsel besitzen, vielleicht durch von Haus aus minder leistungsfähige Organe bedingt.

Der Volksmund spricht in solchen Fällen sehr zutreffend: „Bei dem geht nichts ins Fleisch, sondern alles ins Fett.“ Diese Menschen (sie sind vorwiegend weiblichen Geschlechtes) sind meist anämisch mit allen subjectiven und objectiven Consequenzen der Anämie, und man könnte diese Art der Erkrankung zum Unterschiede von der durch Mast als eine anämische Form der Adipositas bezeichnen.

Gegenüber der Adipositas universalis mit oder ohne gleichzeitige Organverfettung, lernen wir auch Fälle kennen von localer, primärer Fetterkrankung der Organe, in specie des Herzens und der Leber als Folge localer Stoffwechselstörungen. Ursache findet sich in ungenügender Ernährung des Herzmuskels durch Sklerose der Coronarien oder durch die toxische Einwirkung von Tabak und Alkohol.

Die Verfettungskrankheiten der Organe sind dem Grade nach anatomisch und klinisch mehr oder minder genau zu diagnosticiren, oder sie geben sich kund durch Functionsstörung ohne deutlich nachweisbare klinische Symptome.

Gegen diese so allbekannte, häufig vorkommende, in ihren Consequenzen so schwere Krankheit wurden schon frühzeitig eine Menge verschiedener Mittel in Anwendung gezogen, von der Venaesection angefangen bis hinab zur Organotherapie, was auf ihre schwere Bekämpfung zurückdeutet, denn

Digitized by Google

bekanntlich steht die Zahl der gegen ein Leiden empfohlenen Mittel im umgekehrten Verhältnisse zu ihrer Wirksamkeit. Wir schätzen uns glücklich, eventuell ein Gumma und nicht einen Tuberkel im Gehirn diagnosticiren zu müssen, weil wir gegen jenes nur Quecksilber und Jod besitzen, dagegen von der Fluth der gegen Tuberculose empfohlenen Mittel leider bisher wenig Erfolg zu sehen gewohnt sind.

Dass unsere Therapie auch bei der Adipositas als eine prophylaktische die besten Erfolge verspricht, ist richtig, — glänzt doch Lykurg als Meister der Entfettung für alle Zeiten — nur werden wir Aerzte nicht prophylaktisch consultirt, sondern wir sehen uns stets den bereits ausgesprochenen Krankheiten gegenüber.

Nun sehen wir aber, dass sich der Organismus auch ganz spontan seines Fettes entledigt, und zwar durch Inanition und durch Fieber. Auf dieser Thatsache basiren auch verschiedene Entfettungsmethoden. Eine Inanition in toto à la Ugolino führt als unfreiwilliges Experiment zu den äussersten Consequenzen. Aber auch die Entziehung eines Theiles der nothwendigen Nahrung, entweder des Eiweisses oder der Fette oder der Kohlehydrate, hat Abmagerung des Körpers zur Folge. So wurden durch Schroth's Semmelkur ganz bedeutende Entfettungen erzielt bei ausschliesslicher Ernährung durch Kohlehydrate, so hatte Banting eine grosse Gemeinde mit der Vorschrift, nur Fleisch zu essen, Kohlehydrate und Fette zu meiden und dieselbe Einschränkung mit gleichzeitiger Flüssigkeitseinengung führt bei der Oertel-Schweninger-Cur zu den bekannten Erfolgen.

Durch eine auch relative Inanition respirirt der Körper auf Kosten des Vorrathsfettes, und zwar in der Reihenfolge, in welcher sich dasselbe im Körper aufstapelte, somit zunächst auf Kosten des Fettes im Panniculus adiposus. Die Entfettung daselbst kann viele Kilo betragen, ohne dass die fettdegenerirten Organe irgendwie erleichtert, ohne dass die Functionsstörungen gebessert wären.

Entfettung ist nicht gleichbedeutend mit Genesung, und in dieser Weise erklären sich die so vielfach gemachten Erfahrungen über die Misserfolge durch Diätcuren. Es ist ein hohes Verdienst Oertel's, das klar gemacht zu haben. Sein Bestreben geht bekanntlich dahin, parallel mit der Entfettung durch Gymnastik eine Kräftigung des kranken Herzens resp. dessen Genesung zu erzielen.

Der Entfettung auf physikalischem Wege liegen nach Winternitz' Temperatursteigerungen bis 2° C zu Grunde, und auch Bäder mit Temperaturen von 39° bis 40° C erhöhen die Temperatur des Badenden um 1° bis 2°; somit ist die Entfettung als Folge eines artificiellen Fiebers mit allen Consequenzen desselben zu betrachten. Beim Fieber kommt es durch einen rascheren Verbrennungsprocess, einen gesteigerten Stoffwechsel, rasch zur Abmagerung unter Steigerung der Temperatur. Wäre die Consequenz des Fiebers, die Fettconsumption, zu erreichen ohne gleichzeitige Eiweisseinbusse und Temperatursteigerung, mithin durch ein Fieber ohne Hitze, dann müsste diese Entfettungsmethode als eine ganz ideale bezeichnet werden. Diese Anforderung scheint so paradox, wie etwa eine ähnliche vor 20 Jahren an den Techniker gestellte paradox geklungen hätte, ein Licht herzustellen, das leuchtet, ohne zu brennen d. h. ohne Sauerstoff zu verbrauchen und ohne die Temperatur zu erhöhen. Die Technik hat diese Forderung möglich gemacht durch die Erfindung des elektrischen Lichtes, durch die Nutzbarmachung einer bestehenden Kraft, und auch die Therapie hat unserer Anforderung schon seit lange her empirisch entsprochen durch die Anwendung gewisser Mineralwassercuren behufs Entfettung, indem durch dieselben der Stoffwechsel beschleunigt, die Verbrennung auf Kosten des Fettes gesteigert wird ohne Temperaturerhöhung und ohne Angriff auf den Eiweissbestand des Organismus. Unter den vielen Tausenden, welche alljährlich die Kochsalz- und Glaubersalzquellen gebrauchen, giebt es einen hohen Procentsatz Fettsüchtiger.

Unter den Curorten erfreut sich Marienbad des Rufes eines Entfettungscurortes par excellence. Und das mit vollem Rechte, wiewohl durch diese eine Wirkung die hohe Bedeutung seiner Quellen und Bäder auch für eine ganze Reihe anderer Organkrankheiten bei weitem nicht erschöpft ist. Es verdankt seinen Ruf nicht allein seinen glaubersalzhaltigen Quellen, deren Repräsentanten der Kreuz- und der Ferdinandsbrunnen sind, sondern auch dem eisenreichen Ambrosius, der erdigalkalischen stark diuretisch wirkenden Rudolfsquelle, seinen gut eingerichteten diversen Bädern, insbesondere aber auch seiner ausserordentlichen zweckentsprechenden Lage innerhalb bewaldeter Hügel mit subalpinem Klima und schliesslich dem modernen Comfort, dem als berechtigte Forderung an einen Weltcurort nach jeder Richtung hin gebührend Rechnung getragen wird.

Ich will mir nun erlauben, an der Hand

Digitized by Google

einiger typischer, casuistischer Fälle das Curverfahren kurz zu besprechen.

Zunächst ein Herr von 26 J., 180 ℔ schwer, ist deutscher Offizier. Er fühlt sich wohl vollkommen gesund, in Anbetracht seines Berufes aber entschieden zu stark, Abnahme sei ihm Existenzbedingung. In Allem, so auch in der Cur die Gewissenhaftigkeit selbst, ist er um 5 Uhr morgens am Brunnen, trinkt allmählich steigend 2 bis 4 Glas Kreuz- oder Ferdinandbrunnen, lebt äusserst vernünftig, macht 8—10 Stunden Bewegung. Das Wasser wirkt rasch nach dem Trinken 2—3 mal auf den Stuhl, sonst keinerlei auffallende Wirkung. Abnahme in 4 Wochen circa 20 ℔, der Mann meldet sich gesund bei seinem Regiment und bleibt es auch.

Die Cur war eine prophylaktische, der Erfolg dauernd.

In seinem Landsmann, einen 28 j., kleinen Mann von 200 ℔ Gewicht, stellt er uns einen Freund vor, dessen Vater mit 50 J. an Apoplexie gestorben sei. Derselbe fühlt sich etwas beschwert, ist etwas blasirt, sonst fehlt ihm nichts. Sie machen gemeinschaftlich dieselbe Cur. Doch ist der Stuhl, der sonst geregelt war, hier ausserordentlich unregelmässig, ohne dass dadurch aber Beschwerden erwüchsen, es kommt an jedem 2. oder 3. Tag nur zu einer kleinen, wässerigen Entleerung, dagegen ist die Diurese ganz auffallend stark vermehrt und besonders die Schweiss-Secretion eine ganz ausserordentlich reichliche. Er verliert täglich 1 ℔, geht mit 30 ℔ Abnahme ganz befriedigt ab.

Wir sehen ihn auch im nächsten Jahre wieder, und zwar mit einem Gewichte von 190 ℔, er verliert unter der gleichen Cur 20 ℔, macht zur Nachcur eine Nordlandsreise und erscheint im 3. Jahre nochmals, aber ganz schlank auf 14 Tage „zur Vorsorge, da er sich etahliren und verheirathen wolle". Wir hören dann 15—20 Jahre nichts von ihm, bis er eines Tages wieder erscheint mit einem mässigen Schmeerbauch, angeblich weil er einmal etwas Schwindel verspürte und ihm das Schicksal seines Vaters vor Augen schwebt, und wird dann gewöhnlicher Habitué des Bades. — In diesem Falle hat es sich um ein belastetes Individuum gehandelt, das durch eine lange Reihe von Jahren entfettet blieb und während dieser Zeit viel geistig arbeitete.

Diese geistigen Arbeiter, welche als Cultursklaven ihre Nerven abnützen und durch gezwungene unzweckmässige Lebensweise auch viel Talent zur Adipositas bekunden, bilden das Gros unserer Stammgäste. Wenn dieselben auch hie und da eine andere Entfettungsmethode einschlagen, kommen sie doch regelmässig zurück, weil sie die Entfettung durch die Marienbader Cur, wenn für sich auch nicht radical, so doch für eine angenehme und lange nachhaltende erachten.

Im nächsten Fall haben wir einen 35 j. Mann vor uns mit 250 ℔ Gewicht, Biervorsilberer, der bei seiner Kundschaft viel trinken musste. Er sieht viel älter aus, als er ist, geht sehr beschwert, kann nicht Treppen steigen, weil er asthmatisch sei, der Appetit ist unbedeutend, Stuhl regelmässig, er schläft sofort nud überall, wo er sich hinsetzt. Sein Gesicht ist braunroth, glänzend, mit Acne besetzt, die Conjunctiven gelblich, der Puls ist auf 60 Schläge verlangsamt, palpatorisch und percutorisch verschleierte Verhältnisse, Herztöne sehr dumpf.

Solche Individuen erliegen sehr leicht einer acuten Erkrankung, und so hatte ich einmal Gelegenheit, bei einer nach 3 tägiger Dauer abgelaufenen Pneumonie eine Verfettung des Herzens und der Leber bei mächtigem subcutanen Fettlager zu sehen. Glücklicherweise sterben aber diese Leute nicht durch die Cur, sondern sie sind die dankbarsten Subjecte für dieselbe, da sie bald geheilt sein können. Wir lassen den Mann durch einige Tage 1 Glas Kreuzbrunnen nehmen mit 10,0 bis 15,0 Brnnnensalz, wodurch eine entschiedene Ableitung auf den Darm erzielt und seine Schlafsucht gestört wird. Dann macht er allmählich die gewöhuliche Cur, nimmt auch Dampfbäder. Er hat täglich 3—4 flüssige Entleerungen, transpirirt auch stark, die Diurese ist nur dann bedeutend, wenn er des Nachmittags 2 Glas Rudolfbrunnen trinkt. Unter dieser Cur nimmt er 30—35 ℔ ab, fühlt sich sehr wohl, sieht verjüngt aus, hat guten Appetit, regelmässigen Schlaf und bleibt gesund, falls nicht abermals die alten Schädlichkeiten einwirken.

Der nächste Fall betrifft einen 60 j. kath. Geistlichen mit blassem, leidendem Antlitz. Er war schon in jungen Jahren stark geworden, wog stets 230 ℔ und fühlte sich dabei ganz wohl. In den letzten Monaten hat er 50 ℔ abgenommen, fühlt sich jetzt sehr unwohl, namentlich leidet er qualvoll durch Asthma und geschwollene Füsse. Wir finden Anämie der allgemeinen Decke nud der Schleimhäute, bis ans Knie reichende Oedeme. Puls ist 120, schwach, klein, das Herz verbreitert, seine Arbeit unregelmässig, Töne rein. Harn ohne Albumen. Der Kranke ist von der Reise ermüdet, wird zu Bett gebracht und nimmt eine Flasche Digitalis-infus. Nachdem am 3. oder 4. Tage das Herz ruhig und normal functionirt, ordiniren wir 100,0 Kreuzbrunn mit 50 heisser Milch, Mittags 150,0 Ambrosius. Wegen der bestehenden Stypsis wird Rhabarber weiter gebraucht. Sonst Ruhe im Walde und viel Milch angerathen. Patient kräftigt sich, die Oedeme schwinden, er fängt an, leichter und ohne Beschwerden zu athmen, trinkt 200 bis 300 Kreuzbrunnen und ebensoviel Ambrosius und verlässt nach 5 Wochen zwar ohne Gewichtsabnahme, aber doch mit constant ruhiger, kräftiger Herzarbeit das Bad, und wir hören noch nach Jahren gute Berichte.

In diesem Falle hat es sich bei regressiver Metamorphose um eine spontane Gewichtsabnahme gehandelt, aber mit einem insufficienten Herzmuskel, und es ist Kräftigung resp. Genesung erzielt worden ohne weitere wesentliche Gewichtsabnahme. Solche Fälle, auch noch weiter vorgeschrittene, so dass Hydropsien nachweisbar waren, sind mir mehrfach in Erinnerung.

Bei unserer Cur, welche sich in relativ kleinen Mengen Kreuzbrunnen und Ambrosiusbrunnen anwenden lässt, kommt es aber stets darauf an, in welchem Grade das Herz afficirt ist und ob es überhaupt durch Ruhe und Digitalis vorübergehend sufficient zu machen ist, weil im gegentheiligen Falle die Cur nicht anwendbar wäre.

Patienten, welche auf eigene Ordination hin die schablonenmässige Cur machen, nehmen oft täglich um $^1/_2$ bis 1 Pfund an Gewicht zu, d. h. so viel wie: der Hydrops nimmt zu. Andere, welche den gewünschten Stuhlgang durch das Wasser nicht erzielen,

Digitized by Google

nehmen in der Meinung, dass grössere Quantitäten schon helfen werden, absolut zu viel davon und erfahren dadurch so heftige Plethora, dass Lungenödem und Herzparalyse die unglücklichen Consequenzen bilden.

Bei dem Kranken, den ich nun vorstelle, handelt es sich nicht um Adip. univ., er war stets schlank und ist es auch jetzt. Er ist 40 J. alt, Ingenieur, hat seit Jahren viel geraucht und klagt jetzt über häufig auftretende Asthma-Zustände, ausstrahlende Schmerzen im linken Arm und leichte Tremores. Er wäre stets gesund gewesen, habe immer mässig gelebt. Der College hat ihn mit der Diagnose Cor adiposum durch Tabak an uns gewiesen. Ausser der functionellen insufficienten Herzthätigkeit ist objectiv nichts nachweisbar, was den Zustand in anderweitiger Weise erklären würde. Pat. trinkt morgens 2 Glas Kreuz- und Nachmittags 2 Glas Rudolfsquelle, nimmt täglich 1 Marienquellbad 27° warm, hat täglich 2 flüssige Entleerungen, etwas vermehrten Harn, isst mit Appetit, die Tremores, das Asthma schwinden, und da er das Rauchen aufgegeben, bleibt er auch dauernd gesund.

Der Grad der Functions-Insufficienz ist in verschiedenen Fällen ein verschiedener und dem entsprechend ist auch die Prognose verschieden.

Dasselbe gilt bei folgendem Falle von Herzverfettung in Folge Atherom, welches bei dem 60 J. alten, mässig fetten Patienten nachweisbar ist und dessen Klagen sich darauf beschränken, dass er wiederholt des Nachts Anfälle von Asthma hatte, welche der Hausarzt als Folge von durch Atherom bedingtem Fetttherz deutet, an welcher Annahme nichts auszusetzen ist, da unsere Untersuchung uns keine objectiven Symptome eines anderen Leidens bietet. Patient sitzt nun hier meist im Walde, trinkt morgens 200—300 g erwärmten Kreuzbrunnen, wodurch eine breiige Entleerung beobachtet wird. Die Gewichtsabnahme in 4 Wochen beträgt 4 *M*, doch fühlt sich Pat. vollkommen wohl. Nur erzählt er im nächsten Jahre, dass er doch nach einigen Monaten einmal einen Anfall gehabt hätte.

Und so erhalten sich Viele sehr lange. Hochgradige Erkrankungen der Coronarien können auch irreparable Veränderungen mit den schlimmsten Consequenzen bedingen.

Schliesslich noch 2 Damen.

Von diesen ist die Jüngere 28 J. alt, wiegt 160 *M*, ist seit 8 J. steril verheirathet, war als Mädchen bleichsüchtig. Sie fühlt sich stets sehr abgespannt, isst sehr wenig und leidet an Obstipation. Objectiv ausser der Blässe der Haut und Schleimhaut nichts. Sie hat schon Eisen in allen Formen ohne Erfolg genommen. Wir ordiniren ihr täglich 200—300 g Ferdinandsbrunnen, eine recht gemischte Diät, möglichst viel Bewegung, 2 Moorbäder in der Woche. Die Stypsis weicht sehr allmählich, wird aber völlig ohne jedes nachhelfende Abführmittel behoben, Patientin erfreut sich eines lebhaften Appetits, fühlt sich kräftig, die Blässe des Gesichtes weicht einer gesunden Hautfarbe. Die Abnahme beträgt 6 *M*.

Die zweite Dame befindet sich im klimakterischen Alter, hatte mehrere Kinder und ist trotz geringer Nahrungsaufnahme während der Menopause stark geworden. Sie wiegt 180 *M*. Ihre Klagen beziehen sich auf allgemeine Erschöpflichkeit, Kopfschmerz, leichtes Asthma beim Gehen und Nerven.

Die Frau trinkt des Morgens 2 Glas Kreuz- und Nachmittags 2 Glas Ambrosiusbrunnen. Sie hat täglich 2 Entleerungen, sie geht allmählich immer mehr in den Wäldern umher, bekommt besseren Appetit und verliert trotz vermehrter Nahrungsaufnahme 10 *M*. Sie fühlt sich ausserordentlich wohl, wiederholt aber in der Regel ihre Cur im folgenden Jahre.

Es liessen sich noch eine Reihe „Typen" vorstellen, die sich aber nicht auf die Adipositas beziehen; von denen vielleicht ein anderes Mal.

Die besprochenen Fälle sind genetisch und klinisch verschiedene Bilder desselben Leidens und werden auch therapeutisch verschieden behandelt.

Es finden Anwendung die Glaubersalzwässer in verschiedener Dosis allein oder mit Brunnensalz versetzt, oder in Verbindung mit Eisen- oder erdig-alkalischen Quellen. Für diese Variationen ergiebt die Erfahrung, die Lehrmeisterin des Lebens, ganz bestimmte, von Fall zu Fall verschiedene Indicationen.

Meist genügen bei fetten, sonst gesunden Menschen 2 bis 3 Glas Kreuz- oder Ferdinandsbrunnen, selten mehr, welche des Morgens vor dem Frühstück langsam mit jeweiliger Pause von 15 Minuten zwischen je 2 Glas getrunken werden, worauf eine einstündige Promenade gemacht wird. Seltener wird von diesen Wässern auch des Abends Gebrauch gemacht. Dagegen wird die Rudolfsquelle als Diureticum gewöhnlich in den Nachmittagsstunden genommen. Kranke Circulationsorgane erheischen, um nicht durch die durch grössere Mengen von Flüssigkeiten veranlasste Blutdruckerhöhung gefährdet zu werden, vorsichtige Steigerung der angewandten Dosen. Die Combination kleinerer Quantitäten Kreuzbrunnen mit der Eisenquelle, dem Ambrosiusbrunnen, findet oft Verwendung bei insufficienter Herzaction. Eisenquelle und Glaubersalzwässer in grösseren Quantitäten zusammen finden ihre Indication bei der Behandlung der anämischen Fettsucht.

Anämien auf der Basis von Darmträgheit werden durch relativ kleine Mengen Ferdinandsbrunnen sehr günstig beeinflusst.

Die zu Gebote stehenden Bäder, Marienquell, Stahl- und Moorbäder werden wohl bei der Therapie der Fettsucht aus verschiedenen Gründen angewendet, doch hat die Wage unmittelbar nach dem Bade keine so wesentliche Gewichtsabnahme gezeigt als nach Gebrauch der Heissluft- und Dampfbäder. Nach diesen kann man regelmässig eine Gewichtsabnahme von $^1/_2$ bis 2 Pfund

Digitized by Google

wahrnehmen, welche aber nach wenigen Stunden bereits ausgeglichen erscheint, was darauf hindeutet, dass die Abnahme nur auf Rechnung des Flüssigkeitsbestandes zu setzen sein dürfte.

Vermehrte Muskelaction hat nachgewiesenermaassen einen wesentlichen Einfluss auf den Stoffwechsel und wird auch bei der Entfettungscur als Adjuvans mit herbeigezogen, soweit sie nicht zur Uebermündung und dadurch zu Eiweisszerfall führt. Ist doch Marienbad durch die physikalische Beschaffenheit seiner Lage für Terraincuren prädestinirt und in der That haben die Aerzte von diesem therapeutischen Hilfsmittel Gebrauch gemacht, lange hevor man mit Barometer und Messband die Höhen markirte. Schon vor der Zeit der Stoffwechseluntersuchungen bestand die Marienbader Brunnendiät aus gemischter Nahrung, hauptsächlich aus Eiweisskörpern und Kohlehydraten mit Eliminirung der Fette, und man entfettete früher trotz bedeutender Mengen der berühmten „Gerstelsuppe“ ganz gut. Die in der Neuzeit aus dem Speisezettel verdrängte Suppe ist eine Entziehung, welche sich die Curgäste um so lieber gefallen lassen, je weniger man ihnen durch dieselbe entzieht. Dagegen ist man gegenwärtig viel coulanter in Gewährung von Wein und Bier, welche ehedem streng verhoten wurden. Quantitativ und qualitativ ist die von den Curgästen genommene Nahrung eine entsprechende, weitab von einer Entziehungsdiät. Schwer verdauliche und sehr fette Nahrung und allzu grosse Mengen alkoholischer Getränke werden allerdings verboten. Gewohnheitstrinker mit einem Tagesconsum von 10 bis 20 Litern, entwöhnen sich während der Cur von diesen abnormen Mengen und lernen durch die Beschränkung auf 1 bis 2 Liter auch für immer mit diesem Maasse hauszuhalten — ein grosser educatorischer Erfolg! Die adjuvirenden Mittel bei der Marienbader Entfettungscur, die Entfernung vom Hause, die veränderte Lebensweise etc. sind von nicht zu unterschätzender Bedeutung, doch kann auch ohne dieselben die Trinkcur mit Erfolg in Anwendung gebracht werden, da der hauptsächlichste und mächtigste Factor im Mineralwasser selbst gegeben ist.

Die chemische Zusammensetzung der Glaubersalzwässer erweist sich wesentlich als eine verschieden concentrirte Lösung von Glaubersalz, Kochsalz und doppeltkohlensaurem Natron plus einer grösseren oder kleineren Menge freier Kohlensäure, welch letztere durch Erwärmen des Wassers eventuell auch eliminirt werden kann. Das doppeltkohlensaure Natron verbindet sich mit der Salzsäure des Magens zu Chlornatrium, welches sich mit dem präformirten summirt und die Secretion des Magensaftes beschleunigt, während das schwefelsaure Natron durch Hyperämisirung der Darmschleimhaut und durch Reflex auf die Peristaltik eine raschere Defäcation bewerkstelligen soll. Wir beobachten unter dem Gebrauch der Glaubersalzwässer Vermehrung der Darmentleerungen, der Harnausscheidung und der Schweisssecretion, auch ist häufig ein Vicariiren dieser Secretionen vorhanden. Am meisten in die Augen springend sind die mit dem Gefühl der Euphorie verbundenen diarrhoischen Entleerungen, auf welche auch Laien den grössten Werth zu legen pflegen, welche aber nicht selten fehlen, trotzdem dass bekanntlich selbst an habitueller Stuhlverstopfung Leidende dieserhalb sehr gewöhnlich mit dauerndem Erfolg von dem Kreuzbrunnen Gebrauch machen. Auf die Entfettung sind die vermehrten Stuhlentleerungen allein erfahrungsgemäss nicht von Einfluss, da einerseits abführende Wirkung des Wassers ohne Gewichtsverlust beobachtet wird, andererseits Gewichtsabnahme ohne Abführwirkung des Wassers. Man hat in Verkennung dieser Thatsachen die entfettende Wirkung der Marienbader Cur irrigerweise einzig und allein auf die allerdings sehr gewöhnliche, abführende Wirkung des Kreuzbrunnens bezogen und die Marienbader Cur als eine Art Entziehungscur geschildert, indem die genommene Nahrung durch die Abführwirkung der Brunnen nicht genügend ausgenützt werde, was ungefähr in der Wirkung dasselbe sei, als wenn man von vornherein die Nahrung einschränken würde. Dem liegt folgender Gedankengang zu Grunde: Glaubersalz ist ein Abführmittel, folglich auch der Glaubersalzbrunnen, der Kreuzbrunnen. Abführen ist Symptom eines acuten Darmkatarrhs, in Folge dessen die Nahrung nicht genügend ausgenützt wird und der Organismus auf Kosten seines Vorrathsfettes respirirt, folglich wird auch durch eine in Folge Kreuzbrunnens erfolgte Diarrhoe die genommene Nahrung nicht genügend ausgenützt, der Körper gezwungen, auf Kosten seines Fettes zu respiriren, daher zu entfetten. Dieser Conclusion liegen aber zwei Irrthümer zu Grunde: 1. Kreuzbrunnenwirkung ist nicht identisch mit Glaubersalzwirkung und 2. die Ausscheidungen durch einen acuten Darmkatarrh sind nicht identisch mit den durch die Glaubersalzwasser verursachten biologischen Veränderungen, welche sich u. A. auch im Darm finden. Würde ein Mensch vier Wochen lang täglich 2 bis 4 diarrhoische

Digitized by Google

Entleerungen haben, würde er sich dadurch krank und geschwächt fühlen. Derselbe fühlt sich aber durch die eventuell eben durch Kreuzbrunnen veranlassten 2 bis 4 Entleerungen während der vierwöchentlichen Cur ausserordentlich wohl und gesund. Um Glaubersalz als Abführmittel zu verwenden, bedarf es 15 bis 50 g, so viel wie in 3 bis 10 Liter Kreuzbrunnen enthalten ist, von dem $^1/_3$ bis $^1/_2$ Liter abführend wirken können. Der Schluss, dass gerade deshalb der Kreuzbrunnen ein ausserordentlich kräftiges Abführmittel sei, weil es in so minimalen Mengen des wirksamen Bestandtheiles, nämlich des Glaubersalzes, abführend wirke, wäre wohl gerechtfertigt im Sinne der Hahnemann'schen Homöopathie, besteht aber nicht aufrecht, weil man nicht sagen kann, die abführende Dosis des Glaubersalzes ist allerdings 15 bis 50 g, in der chemischen Zusammensetzung des Kreuzbrunnens aber beträgt dieselbe 1 bis 2 g, was ganz unerklärlich wäre. Eine künstliche Lösung von 2 g schwefelsaurem und je 1 g kohlensaurem Natron und Chlornatrium in 200 oder 300 g Sodawasser hat mir weder abführende noch entfettende Wirkungen gezeigt, während 300 g Kreuzbrunnen mit quantitativ gleicher Zusammensetzung ceteris paribus 2 bis 3 wässerige Entleerungen und Fettreduction zur Folge hatten. In der Praxis wird auch nirgend, wo man ein Abführmittel anwenden will, Kreuzbrunnen angewendet wie etwa Bitterwasser oder Glaubersalz. Es wäre auch von vornherein merkwürdig, dass so viele Tausende alljährlich zeitraubende und mehr oder minder kostspielige Curreisen unternehmen sollten, wenn derselbe Zweck durch ein Paar Gramm Glaubersalz erreichbar wäre.

Die entfettende Wirkung der Glaubersalzwässer bei Fettkranken wird beobachtet auch ohne diarrhoische Wirkung desselben, und diarrhoische Entleerung bei fetten Individuen bedeutet bei weitem noch nicht Entfettung. Fette Menschen werden trotz spontaner oder durch habituell genommene Abführpillen erzeugter Entleerungen nicht mager, magere durch bestehende chronische Obstipation nicht fett. Nicht zwei oder drei diarrhoische Entleerungen als Folge des genossenen Kreuzbrunnens sind maassgebend für die so gewaltigen Veränderungen, welche man an dem Organismus in Folge der Cur zu beobachten Gelegenheit hat, nur der durch die curgemässe Anwendung der Heilquellen bedingte gesteigerte Stoffwechsel, welcher sich durch vermehrte Ausscheidungen von Stickstoff durch Darm, Haut und Niere manifestirt, kann eine genügende Erklärung bieten. Möge die Annahme von dem gesteigerten Stoffwechsel immerhin als Phrase stigmatisirt werden, durch die These, Entfettung sei identisch mit Abführen, werden die dargelegten Thatsachen nicht widerlegt, und es ist daher ganz richtig, die Fettsucht, wie eingangs erwähnt, in dem Kapitel der Stoffwechselkrankheiten zu besprechen. Ich aber glaube gezeigt zu haben, dass die Entfettung durch die Marienbader Cur auf einem durch dieselbe veranlassten gesteigerten Stoffwechsel der Organe beruht, welche auf dem Wege überhaupt vermehrter Ausscheidung von Stickstoff unter allgemeinem Wohlbefinden vor sich geht.

Wie lange kann der Mensch hungern?

Von

Kantonalarzt **Dr. med. Schäffer**-Saargemünd.

Die Frage, wie lange der Mensch hungern könne, hat zu verschiedenen Zeiten und Jahrhunderten die Menschheit sehr interessirt. Ein Blick in die Litteratur des Hungers ergiebt uns ganz merkwürdige Daten. Die alte Litteratur vom Fasten, vom asketischen und wissenschaftlichen Standpunkt aus, ist so überreich, dass Jemand, der erforschen wollte, was sagenhaft, apokryph oder mythologisch ist, nach mehrmonatlichem Arbeiten, Nachdenken und Sichten kaum damit fertig werden würde.

Beispiele von zufälligem Hungern durch Unfall findet man in geschichtlich beglaubigten Zeugnissen von verirrten Reisenden, Schiffbrüchigen, in Bergwerken Verschütteten, die noch nach 10—20 Tagen ohne alle Nahrung und unter Todesangst aufgefunden wurden. Der Geschichtsforscher Colletta erzählt über das berühmte Erdbeben in Calabrien, dass verschiedene Personen und Thiere noch 20—30 Tage nach der Katastrophe lebend aus den Ruinen hervorgezogen worden sind.

„Was versteht man unter Hungern und welches sind die Folgen für den menschlichen Körper?"

Der Hunger, fames, faim, ist das natürliche gesteigerte Bedürfniss nach Nahrung, das nach stattgehabter Befriedigung dem Gefühle der Sättigung Platz macht; bei Fortdauer aber zum Heisshunger, und wird auch dieser nicht befriedigt, zur Inanition führen muss, d. h. der Körper zehrt vom eigenen Gewebe und erschöpft sich schliesslich selbst.

Unter Heisshunger, bulimia, fingale, versteht man im Allgemeinen das abnorm gesteigerte Bedürfniss nach fester Nahrung

Digitized by Google

verbunden mit einem Gefühl von Unbehagen und heftigem Schmerz; im Besondern versteht man unter Heisshunger das krankhaft gesteigerte Bedürfniss zu essen, verbunden mit dem Gefühle grosser Schwäche bis zur vollständigen Ohnmacht.

Nach Beantwortung dieser Frage kommen wir zum zweiten Punkte, welche Veränderungen werden im Körper durch Hungern hervorgerufen.

Die moderne Litteratur, weniger reich an sagenhaften Erzählungen als die ältere, hat diese Frage experimentell in befriedigender Weise gelöst. Diese Lösung konnte um so leichter erfolgen, als die Fortschritte in der chemischen Analyse während der letzten Decennien immer exacter geworden sind, sowie auch ganz besonders durch das Streben wissenschaftlicher Forscher, mit Hülfe der Chemie die in letzten Jahren sich zur Verfügung stellenden theils aus Reclame, theils aus Speculation hungernden Menschen genauer zu prüfen.

Als solche können angeführt werden:

1. Merlatti, ein junger Maler, welcher in Paris 50 Tage,
2. Dr. Tanner, welcher in Amerika 40 Tage hungerte, während
3. Succi in Mailand und Paris 30 Tage lang Hungervorstellungen gab und
4. Cetti in Berlin während 10 Tage sich von Senator, Zuntz, Munk, Lehmann und Müller speciell beobachten liess.

Die Hauptveränderungen beim Hungern bestehen einzig und allein in dem riesigen Gewichtsverluste, hervorgerufen durch den Eiweiss- und Fettzerfall, sowie in dem Abschmelzen der Knochensubstanz, was Munk bei Cetti beobachtet hat.

Da im Hungerzustande der Stoffwechsel, wenn auch mit bedeutend verminderter Energie, vor sich geht, so muss dem Körper das zur Oekonomie der Lebensbedürfnisse nöthige Eiweiss und die Kohlehydrate aus sich selbst herausgenommen werden, d. h. der Körper muss sich selbst verzehren. Dadurch muss ein bestimmter, täglicher Gewichtsverlust entstehen, welcher sehr verschieden und um so kleiner ist, je länger die Inanition dauert. Da aber die Zersetzungen im hungernden Körper auf Kosten der Körpersubstanz selbst geschehen, können sie nur eine bestimmte Zeit andauern. Wenn ein bestimmter Bruchtheil der Körpermasse verloren ist, tritt der Tod ein. Dieser Bruchtheil schwankt mit dem Zustand des Körpers im Anfang des Hungerns. Fette Thiere sterben erst, wenn das Körpergewicht auf $^1/_2$ des Anfangsgewichtes gesunken ist; sonst sterben Thiere im Allgemeinen wenn das Körpergewicht um $^2/_5$ des Anfangsgewichtes gesunken ist. Das Verhältniss zwischen dem täglichen relativen Gewichtsverluste der warmblütigen und kaltblütigen Thiere beträgt 20 : 1.

Ueberträgt man den Bruchtheil des Körpergewichtes, der bis zum letzten Augenblick der Inanition von den verschiedensten Wirbelthieren verloren wurde, auf die Menschen, so würde ein Mann von 65 Kilo rund 25 Kilo verlieren können, bis er den Folgen der Nahrungsentziehung erliegen würde.

Moleschott sagt in seiner Physiologie der Nahrungsmittel (Giessen 1859), worin er die bis dahin bekannten Fälle von längerer Lebensdauer nach Nahrungsentziehung gesammelt hat, Folgendes:

„Der Gewichtsverlust, den der Körper erleidet, wenn seine Ausgaben nicht durch entsprechende Einnahmen gedeckt werden, kann eine bestimmte Grenze nicht überschreiten, ohne dass der Tod durch Erschöpfung eintritt. Diese Grenze zeigt nach den Untersuchungen von Chossat eine Uebereinstimmung zwischen Säugethieren, Vögeln, Amphibien und Fischen, so zwar, dass bei allen vier Klassen der Wirbelthiere der Tod eintritt, wenn der Gewichtsverlust bei mangelhaften Einnahmen nahezu 0,4 des ursprünglichen Körpergewichtes beträgt. Die Inanition bleibt bei den kaltblütigen Thieren länger aus als bei den warmblütigen."

Dieser Gewichtsverlust ist am grössten in den ersten Tagen des Hungerns und nimmt dann ziemlich gleichmässig ab; bei kleinen Thieren ist der absolute Gewichtsverlust kleiner als bei grossen. Aus der Abnahme des Gewichtes folgt, dass die absolute Grösse des Umsatzes beim Hungern abnehmen muss, weil der Stoffwechsel mit dem Hungern ein geringerer wird. Dieser geschieht beim Hungern auf Kosten der eignen Körpersubstanz und verläuft im Wesentlichen bei Fleisch- und Pflanzenfressern in derselben Weise. Beim Fleischfresser nimmt die Stickstoffausscheidung vom Anfang an in der Regel ab, und in der spätern Hungerperiode wird sowohl von Pflanzen-, als Fleischfressern nur eine geringe Menge Stickstoff ausgeschieden. Der gesunde Mensch scheidet täglich 6—9 g aus, während im Hunger bloss 2—3 g N ausgeschieden werden.

Der ausgeschiedene Stickstoff dient als Maass des Eiweiss-Umsatzes. Dieser zeigt beim Fleischfresser keine während der ganzen Hungerperiode gleichmässige Abnahme. Während der ersten Tage ist die Stickstoffausscheidung am grössten und seine Grösse hängt wesentlich von dem Eiweissgehalt des Organismus und der Beschaffenheit der vor-

Digitized by Google

her genossenen Substanzen ab. Je reicher der Körper an Eiweiss durch die vorher genossene Nahrung ist, desto grösser ist der Eiweissumsatz, resp. die Stickstoffausscheidung in den ersten Hungertagen. Die Geschwindigkeit, mit welcher die Stickstoffausscheidung in den ersten Tagen abnimmt, hängt nach Voit auch von dem Eiweissbestand im Allgemeinen ab.

So verlor ein Hund, der einige Tage vor dem Hungern mit täglich 2500 g Fleisch gefüttert wurde,

am 1. Tage = 60 g Stickstoff
- 2. - = 24 -
- 3. - = 19 -
- 4. - = 17 -
- 6. - = 12 -
- 8. - = 10 -

während derselbe Hund einige Zeit mit gemischter Nahrung gefüttert,

am 1. Tage = 13,8 g Harnstoff
- 2. - = 11,5 -
- 3. - = 10,3 -
- 4. - = 12,2 -
- 6. - = 12,6 -
- 8. - = 10,7 - verlor.

Nach Verlauf der ersten stürmischen Abnahme wird jedoch, wie aus vorstehender Tabelle ersichtlich, die Stickstoffausscheidung gleichmässiger und nimmt im weiteren Verlauf der Hungerperiode in der Regel sehr langsam und stetig ab. Das im Körper neben dem Eiweiss sich vorfindende Fett wird beim Hungern ebenfalls zersetzt. Da das Fett aber einen den Eiweisszerfall beschränkenden Einfluss hat, so wird die Stickstoffausscheidung bei fetten Menschen kleiner sein als bei magern.

Während also gut genährte fette Menschen in der späteren Periode des Hungerns eine Stickstoffausscheidung von 9 g täglich aufweisen, fand J. Munk bei dem schlecht genährten Hungerkünstler Cetti eine tägliche Harnstoffausscheidung von 20—29 g.

Wie der Eiweisszerfall geht auch der Fettumsatz beim Hungern ununterbrochen fort, jedoch nicht so rasch wie der Eiweisszerfall. Man kann behaupten, dass beim Hungern gewöhnlich der grösste Theil der Ausgaben durch Zersetzung von Fett und nur ein kleiner Theil durch Zersetzung von Eiweiss gedeckt wird.

Sonstige bemerkenswerthe Veränderungen beim Hungern wurden bisher von keinem Forscher beobachtet. Die Frequenz und Tiefe der Respiration erhält sich in den normalen physiologischen Grenzen, die Herzthätigkeit nimmt nicht ab, der Blutdruck sinkt etwas, sowie auch die Temperatur um 0,5 %. Die Secretion von Magen- und Darmsaft hört ganz auf, während Speichel, Galle und Pancreassaft ungestört fortdauern sollen. Der Stuhlgang wird in Folge dessen träge und hart.

Die Urinmenge sinkt oft ganz bedeutend bis auf 40 ccm; bei Cetti hielt sie sich auf 940 ccm, weil er sehr viel Wasser trank. Die Farbe des Urins ist meist etwas dunkler, saturirter als gewöhnlich. Besondere Eigenschaften erhält er niemals; bei Cetti soll er in Anfang Spuren von Eiweiss und Zucker gehabt haben. „Der vom 7. Tage an entleerte Urin bei Cetti," sagt Senator, „war trüb und wurde schon trüb entleert und sedimentirte sofort. Das Sediment bestand aus Krystallen von harnsaurem Ammoniak in den bekannten Stechapfelformen. Ein solcher Befund ist bis jetzt am Menschen noch nicht gemacht worden. Die weitere Untersuchung dieses Sedimentes, von J. Munk und F. Müller ausgeführt, ergab, dass es aus phosphorsaurem Kalk und phosphorsaurer Magnesia bestand. Munk behauptet demnach, dass neben dem Eiweisszerfall ein nicht unbeträchtliches Abschmelzen der Knochensubstanz beim Hungern stattgefunden hat, das sich manifestirt durch vermehrte Ausscheidung von Phosphorsäure, Kalk und Magnesia durch den Harn und dadurch, dass die Kalkmenge überwiegt."

Die Muskelkraft, sowie ihre elektrische Reizbarkeit werden etwas vermindert. Die Sinnesorgane, Farbensinn, Augen- und Gesichtsfeld erleiden keine Störung, ebenso auch nicht das Nervensystem und das psychische Verhalten.

Senator hatte Cetti während seines zehntägigen Fastens beobachtet und berichtet, dass er sich am Schluss derselben sehr wohl befunden habe. Auch Tanner hat sein 40tägiges Fasten im besten Wohlsein überstanden. Merlatti's Fasten wurde durch verschiedene nervöse Störungen hysterischer Natur — Supraorbitalschmerzen, Gliederschmerzen, unruhigen, durch schreckhafte Träume gestörten Schlaf — beeinträchtigt.

Succi hat seine 30 Tage normal ausgehalten.

Der Zeitpunkt, bei welchem beim Hungern der Tod eintritt, schwankt nicht allein nach dem verschiedenen Ernährungszustand, sondern auch nach dem mehr oder weniger grossen Stoffwechsel. Bei kleinen und jungen Thieren ist dieser weit grösser, als bei grossen und ältern; aber auch verschiedene Thierklassen zeigen eine verschiedene Lebhaftigkeit. Kinder sollen schon nach 3 bis 5 Tagen, nachdem sie $^1/_4$ ihrer Körpermasse verloren haben, dem Tode verfallen. Er-

Digitized by Google

wachsene können bis zu 60 Tagen fasten, besonders wenn Wassergenuss gestattet ist. So starb in Toulouse im Jahre 1831 ein Sträfling, der sich nur Wasser erlaubte, erst nach 63 Tagen. Hunde sollen 4—8 Wochen, Vögel 5—20 Tage, Schlangen mehr als ein halbes Jahr und Frösche mehr als ein Jahr hungern können.

Anlass zur Durchsicht der Litteratur gab mir ein Fall aus meiner Praxis, wo eine Frau nach 43 tägigem Hungern gestorben ist. Der Fall sei hier kurz erwähnt:

„Frau M. von hier, 57 Jahre alt, stammte von ganz gesunden Eltern und war vor ihrer Verheirathung niemals krank gewesen. Mit 24 Jahren kam sie zum ersten Male mit einer gesunden Tochter nieder. Das Wochenbett verlief sehr gut. Später wurde sie von ihrem Manne syphilitisch inficirt, wonach sie eine Irido-chorioiditis mit vorderen Synechien durchmachte und allmählich auf diesem Auge ganz erblindete. Später stellte sich ein oft Tage lang dauerndes nervöses rechtsseitiges Kopfweh ein, welches sie in mehr oder weniger längeren Intervallen heftig quälte. Dabei verlor die Frau immer mehr ihren früheren heiteren Sinn und verfiel allmählich in eine Art Theomanie, wobei sie nur vom Tod und Sterben sprach, sie sei ja doch ein unnützes Geschöpf und könne ihrem Manne und der Familie nichts mehr nützen etc. So blieb sie am 2. December 1896 im Bette liegen und nahm anfänglich nur Milch und Wasser zu sich. Vom 28. December ab war ihr nichts mehr als Wasser beizubringen. Es half kein Zureden, kein Ermahnen, keine Strenge; sie trank nur frisches Wasser in der Quantität von ca. 1 Liter täglich; dass nichts anderes genossen wurde, dafür bürgt die Aussage der durchaus ehrenwerthen Familie, sowie ganz besonders der Umstand, dass die Frau nicht mehr im Stande war, ohne fremde Hilfe aufzustehen oder eine besondere Lageveränderung aus sich selbst vorzunehmen. Dabei konnte sie liegend Arme und Beine noch mässig gut beugen und strecken; im Bette in die Höhe gesetzt, konnte sie das dargereichte Glas mit Wasser gut halten und zum Munde führen.

Dabei konnte nun Folgendes beobachtet werden:

Der Gewichtsverlust nahm ungeheuer ab. Frau M. war eine untersetzte, breit gebaute, kräftige Person, welche ein halbes Jahr vor ihrem Tode zufällig gewogen 65 kg schwer war. Einige Tage vor ihrem Tode auf mein ganz besonderes Bitten erlangtes abermaliges Wiegen ergab einen Gewichtsverlust von 20 kg, ähnlich wie er von Moleschott und anderen Forschern angegeben worden ist. Dieser Gewichtsverlust war bedingt durch die allgemeine, gleichmässig über den ganzen Körper verbreitete Abmagerung. Die Haut war fahl, trocken, pergamentähnlich, schilferte sehr stark ab, ohne jegliches Fett blieb sie, in Falten aufgehoben, längere Zeit stehen. Die Muskeln, scharf contourirt, hingen wie dünne, schlaffe Stränge herunter, besonders auffallend an den Oberschenkeln, contrahirten sich aber leicht und rasch, so dass Streckung und Beugung jederzeit mässig gut vorgenommen werden konnte. Die Sensibilität war überall gut erhalten. Leichte Berührungen wurden überall mit der grössten Genauigkeit angegeben und exact localisirt. Auch die Sehnenreflexe waren überall gut erhalten. Gesicht, Gehör sowie die geistigen Functionen zeigten keine Abnormitäten. Temperatur, Puls, Respiration bewegten sich stets in den physiologischen Grenzen. Der Bauch war sehr stark eingesunken, die Därme lagen wie dünne, leere Stränge darin, hin und wieder einige harte Scybala enthaltend. Stuhlgang war nur einmal mittels Klystiers gegangen, und zwar am 12. Tage des Hungerns.

Der Urin wurde öfters gemessen und beobachtet. Die Farbe war dunkelgelb, saturirt, sonst klar, ohne Sediment, mit einem durchschnittlichen specifischen Gewichte von 1025—1030. Die Quantität des entleerten Urins war anfangs 1000 ccm, und sank später bis auf 678 ccm täglich. Der Umfang des am 8. Januar gemessenen rechten Kniegelenkes betrug 30 cm, kurz vor dem Tode nur noch 28,5 cm. Die Tibia machte auf mich den Eindruck, als ob sie bedeutend schmäler geworden wäre. Leider wurde in dieser Hinsicht das Messen vergessen.

So starb diese Frau ihrem Vorsatze getreu ruhig und still, von den Angehörigen kaum bemerkt, ohne Klagen, ohne Schmerzen nach 43 tägigem Fasten den freigewählten und bewunderungswürdig durchgeführten Hungertod.

Litteraturquellen:

1. Thiedemann, Physiologie des Menschen.
2. Joh. Müller, Physiologie.
3. Chossat.
4. Voit.
5. Lehrbuch der physiolog. Chemie von Hammersten 1895.
6. Moleschott, Physiologie der Nahrungsmittel.
7. Berliner klin. Wochenschrift 1887.

Zur Behandlung der weiblichen Gonorrhoe.

Von

L. Fürst in Berlin.

An der ungemeinen Verbreitung ausgesprochen gonorrhoischer Infectionen der Harn- und Geschlechtsorgane des Weibes, speciell auch in den Kreisen verheiratheter Frauen und der besseren Gesellschaft, ist nicht zu zweifeln. Angesichts der durch solche Infection verursachten hartnäckigen und schmerzhaften, ja z. Th. nicht ungefährlichen Leiden war der bisherige Mangel einer Behandlungsweise, welche den Gonococcus auch in den entlegensten Recessus zu erreichen und zu vernichten vermochte, ohne durch abnorme Reizung zu schaden, oft recht fühlbar.

Das zuerst von Neisser empfohlene Protargol war für die Therapie der Gonorrhoe als eine wahre Erlösung zu betrachten. Wie diesem verdienten Forscher durch seine vor ca. 2 Jahrzehnten publicirte Entdeckung des Gonococcus, durch die bedeutungsvolle Aufklärung über das Wesen und den Erreger der Gonorrhoe, eine gewaltige Umwälzung in der Pathologie dieses Leidens zu danken war, so hat er auch durch die Einführung des Protargols in die antigonorrhoische Behandlung eine Reform der bis dahin noch recht unbefriedigenden Therapie angebahnt. Wir

Digitized by Google

sind dadurch in den Stand gesetzt, erfolgreich mit einem specifischen, den Indicationen völlig entsprechenden Mittel zu arbeiten. In der That stellt diese organische, feste Verbindung des Silbers mit einem Proteïnstoff, die mehrfache günstige Eigenschaften glücklich vereinigt, einen wesentlichen Fortschritt dar, der allerdings zunächst der Gonorrhoetherapie des Mannes zu Gute kam. Es zeigt sich, dass dies Silberpräparat ganz bedeutende Vorzüge besitzt und dass es, wie Neisser's Beobachtungen uns lehren, berufen scheint, uns in der specifischen, directen Bekämpfung der Gonococcen-Infection und ihrer Folgen einen tüchtigen Schritt weiter zu führen.

Es soll nicht geleugnet werden, dass Janet's prolongirte Spülungen der männlichen Urethra mit übermangansaurem Kali uns bereits einen werthvollen Fingerzeig gaben, indem sie auf den Werth anhaltender Spülung hinwiesen. Allein dem Mittel selbst fehlte die regelmässig und in jedem Falle durchgreifende, specifische Wirkung auf den Erreger der Krankheit. Und nur auf eine solche Wirkung kam es an, nachdem durch sein genaues Studium, durch die Erkenntniss seiner biologischen Eigenschaften, seines Verhaltens in den Geweben des lebenden Organismus, speciell in den Epithelien, den subepithelialen Schleimhautschichten und den Secreten eine feste Basis für die Therapie gegeben war. Nächst Neisser haben Wertheim, Bumm, Sänger, Jadassohn u. A. diese Basis mehr und mehr gesichert. Die Mittel, welche den hiermit völlig umgestalteten Indicationen vollkommener als alle bisherigen entsprachen, waren die neuentdeckten Silberverbindungen antiseptischen Charakters.

Den mannigfachen Anregungen der Genannten, sowie Barlow's, Benario's u. A. folgend, habe ich an dem mir zugängigen gynäkologischen Material, welches noch durch Ueberweisung geeigneter Fälle von collegialer Seite vermehrt wurde, seit dem Erscheinen der Neisser'schen Arbeit (Dermatol. Centralbl. I, 1) jede sich darbietende Gelegenheit benutzt, um in Fällen von gonorrhoischer Infection des Urogenital-Apparates Versuche mit Protargol anzustellen. Es sei gleich hier vorausgeschickt, dass der Erfolg dieser Versuche in hohem Grade befriedigend gewesen ist. Es sind fast ausnahmslos in spätestens 3—4 Wochen Heilungen, welche man als definitiv betrachten kann, erzielt worden. Waren auch die Zahlen meiner Fälle gegenüber den grossen der Kliniken und Polikliniken relativ gering, so ermunterte doch das Ergebniss sehr. Die Behandlungsweise bewährte sich als wirksam, nachhaltig und frei von den bisher oft beobachteten Nachtheilen. Was den Fällen quantitativ abging, wurde durch deren sorgfältige und vorsichtige Beobachtung einigermaassen aufgewogen. Es schien mir von Werth, dass sie im Ganzen und Grossen denjenigen entsprechen, die dem praktischen Arzt häufig begegnen, zumal in der Familien-Clientele. Es waren z. Th. Sprechstundenfälle, welche aber, soweit es sich nicht um Affectionen des unteren Genitalrohres handelt, alsdann der stationären Behandlung unterzogen wurden. Alle über den untersten Abschnitt der Cervicalhöhle hinaufreichenden gonorrhoischen Affectionen eignen sich nur für klinische, nicht für ambulatorische Behandlung, da in letzterer das Risico schwererer Complicationen und Recidive zu gross ist. Auch wurden Fälle von Salpingitis und Perisalpingitis ausgeschlossen, theils weil die directe Anwendung des bactericiden Mittels unmöglich und nutzlos ist, theils wegen der Gefahr jeder Manipulation an den inneren Genitalien, selbst nur bei ausgesprochenem Verdacht auf stärkere Betheiligung der Tuben. Hier treten dann andere Methoden, ev. operative, in ihr Recht.

Im Ganzen habe ich bei Erwachsenen 36 Fälle (17 private, 19 poliklinische) mit Protargol zu behandeln Gelegenheit gehabt. Es waren dies 14 Fälle von Cervix- und Corpusgonorrhoe, 8 von Cervixgonorrhoe allein, 5 von Urethro-Cystitis gonorrhoica, je 3 von Vulvitis und von Bartholinitis gon., 2 von Endometritis gon. mit Verdacht auf beginnende Salpingitis, 1 von Kolpitis. Hierzu kamen noch 5 Fälle von gonorrhoischer oder doch suspecter Vulvitis bei Kindern.

Diese Seltenheit der Fälle von Scheidengonorrhoe Erwachsener bestätigt nur die bereits vordem mehrfach gemachte Erfahrung, dass die Endokolpitis gon. meistens eine secundäre Erscheinung ist, hervorgerufen durch descendirendes oder ascendirendes virulentes Secret. Das Plattenepithel der Vagina Erwachsener ist schon aus anatomischen Gründen der Ansiedelung des Gonococcus nicht günstig, um so mehr aber das Cylinderepithel und die drüsige Fläche der Cervical- und Uterusschleimhaut. Ja, die Uterushöhle stellt geradezu einen kolossalen Recessus für die Coccen und eine schwer zugängige Brutstätte derselben dar. Hier ist also zweifellos in den meisten Fällen die erste Ansiedlungsstelle der Gonococcen, und das ist für die Therapie ein Fingerzeig, sich in jedem Infectionsfalle mit besonderer Aufmerksamkeit der Cervicalhöhle und dem Endometrium zuzuwenden.

Digitized by Google

Jetzt wo wir im Protargol ein Mittel besitzen, das leichte Löslichkeit in Wasser, Indifferenz gegen den Einfluss des Lichts, der eiweiss- und kochsalzhaltigen Secrete, vollkommene Reizlosigkeit bei ausgesprochen bactericider Fähigkeit vereinigt, ist es wesentlich leichter geworden, den Angriff direct auf die Regionen der Primärinfection zu richten. Es ist bei vorsichtigem Beobachten aller Cautelen dadurch möglich geworden die Coccen abzutödten, ohne den Uterus und seine Adnexe zu reizen, ohne reactive Entzündungen anzuregen, ein Aufflammen der Gonorrhoe, oder Verschleppen der Coccen (insbesondere in die Tuben) zu bewirken. Kurz, man steht der Gonorrhoe der weiblichen Genitalien nicht mehr so machtlos gegenüber, gerade weil man jetzt auf eine ungefährliche Weise die Innenfläche des Uterus von den specifischen Keimen mit ziemlicher Sicherheit befreien kann.

Obwohl in vielen Fällen schon die Anamnese an sich und die Constatirung einer floriden oder älteren, zuweilen nur scheinbar abgeheilten Gonorrhoe des Mannes die Diagnose wahrscheinlich macht, bietet doch erst der ausserordentlich vereinfachte bacteriologische Nachweis eine wirkliche Sicherung der Diagnose. Nur durch ihn sind wir vollberechtigt, einen gonorrhoischen Charakter des Leidens anzunehmen. Dennoch ist es nicht immer möglich, in den ersten Secretproben und zu jeder Zeit Gonococcen ausserhalb der Gewebe aufzufinden. Dies gilt eben ganz besonders von veralteten, chronischen Fällen, bei denen die Coccen bereits in tieferen Schleimhautschichten intercellular oder in das Protoplasma der Epithelien eingelagert sind. Bei den inneren Genitalgebieten des Weibes muss man mit sogenannten provocatorischen Injectionen, welche durch Anregung eines Reizes eine Lockerung und Abschwemmung der oberen Epithelschichten und damit ein Zutagetreten bisher eingeschlossener Coccen bewirken, sehr vorsichtig sein. Die anatomischen Verhältnisse liegen hier ganz anders, als in den männlichen Harnwegen. Speciell ist es die Nachbarschaft des Bauchfells, die uns in dieser Beziehung Reserve auferlegt. Bei einiger Geduld und wiederholten Untersuchungen des Secrets von verschiedenen Stellen erhält man doch oft ein positives Ergebniss.

Aus practischen Gründen kann man die gonorrhoischen Affectionen des weiblichen Sexualapparates in zwei Gruppen trennen, deren jede in Charakter und Prognose verschieden ist und eine andere Behandlung erfordert, ein unteres und ein oberes Gebiet. Die Grenze beider ist der äussere Muttermund, den man topographisch als zum Scheidengewölbe gehörend betrachten darf, eine Region, die — zumal bei Multiparen — in Folge der Einrisse, der oft ectropionirten Schleimhaut und der ziemlich häufigen Erosionen für das Auge und für therapeutische Applicationen ohne Weiteres zugängig ist. Zwanglos lassen sich die gonorrhoische Entzündung des Orificium uteri externum, die (wenn auch selten) echte Endocolpitis gonorrhoica, die Vulvitis, Bartholinitis und Urethritis gonorrhoica zu einer Gruppe vereinigen, welcher die Infection der unteren Partien des Urogenitalapparates gemeinsam ist. Hier hat man zweifellos eine mehr äussere Uebertragung vor sich, welche selbstverständlich in der Regel einen leichteren Charakter hat, da sie früher erkannt, der Behandlung directer zugängig ist und eine gewisse Tendenz zur Spontanheilung besitzt. Bisweilen nehmen vernachlässigte und verschleppte Fälle noch einen sehr langwierigen, chronischen Verlauf. Aber auch diese lassen sich durch eine gründliche Behandlung in relativ kurzer Zeit radical ausheilen.

Anders die Gonorrhoe des oberen Gebietes, die der Cervicalhöhle und des Endometriums, an die sich unter Umständen noch die Salpingitis gonorrhoica, bisweilen mit geringerer oder stärkerer Betheiligung des Bauchfells schliesst. Von vorn herein macht hier die so häufige Mischinfection mit pyogenen Coccen, welche zu den bekannten Eitersäcken und dem Austritt irritirender Secrete aus dem Ostium abdominale führen kann, diese ganze Localisation zu einer wichtigen. Leider wird dieser Umstand vielfach unterschätzt. Und doch ist das Ascendiren des Processes, zumal wenn instrumentelle Manipulationen im Cervix das künstliche, mechanische Emporbefördern von Coccen ins Cavum uteri gradezu begünstigt haben, etwas gar nichts Seltenes.

Um so mehr scheint mir die Indication zu bestehen, ein solches Aufsteigen der Gonorrhoe in die Uterushöhle so früh wie nur möglich zu verhindern. Dies ist aber nur dadurch erreichbar, dass man bei jeder Cervicalgonorrhoe, auch wenn ein Ueberschreiten des inneren Muttermundes nicht unbedingt nachweisbar ist, schon aus prophylaktischen Gründen das Endometrium mitbehandelt. Früher konnte man mit Recht hiergegen das Bedenken geltend machen, es werde durch die intrauterine Behandlung oft mehr geschadet als genützt. Es war gar nicht zu leugnen, dass die Anwendung der Playfair'schen Sonde, das Aus-

Digitized by Google

wischen mit Höllensteinlösung, Jodtinctur oder dergl. oft höchst unerwünschte Reizerscheinungen bewirkten, den Patientinnen auch durch Bildung von Coagulationen und Schorfen bisweilen unangenehme Zufälle von Uteruskolik verursachten. Auch wurden mit der Wattesonde nicht immer alle Stellen getroffen und touchirt, gleichviel, ob man antibacterielle Lösungen oder Pulver verwendete. Indifferente oder schwach antiseptische Spülungen aber hatten, wegen ihrer mangelnden bactericiden Eigenschaften keinen Zweck. Erst das Protargol bat uns in den Stand gesetzt, mit der Behandlung da einzugreifen, wo das bedenklichste Receptaculum der Coccen ist, nämlich im Cavum uteri. Es bat uns die Möglichkeit gegeben, von dem obersten überhaupt zugängigen Gebiet des Genitalschlauchs ausgehend und nach unten fortschreitend systematisch den gonorrhoischen Process zu bekämpfen. Das Protargol gestattet in wässeriger Lösung eine wirksame und doch trotz langer Dauer in keiner Weise irritirende Durchspülung des Endometriums. Dadurch aber erzielt man nicht nur eine mechanische Entfernung gonococcenhaltigen Secrets, sondern auch ein in der Fläche lückenloses Abtödten der entweder auf den des Flimmerepithels beraubten Stellen lose aufsitzenden Cocceninvasion, oder der in Lacunen, Drüsenmündungen und oberste Epithelschichten bereits eingedrungenen Coccen. Hierbei kommt aber auch die Tiefenwirkung des Protargols zur Geltung, die, im Gegensatz zu scharfen Aetzmitteln, eine allmähliche, fast unmerkliche, das organische Gewebe schonende ist. Es giebt nach meiner aus den bisherigen Versuchen gewonnenen festen Ueberzeugung z. Z. keine Methode, die in durchgreifenderer und doch — bei richtiger Ausführung — unschädlicherer Weise den Uterus selbst von einer Infection freihält, oder, falls er schon inficirt ist, ihn davon befreit, keine, die sicherer und lückenloser, selbst aus den entlegenen Stellen der Tubarostien die Krankheitserreger entfernt, ohne sie erst in die Tuben zu treiben. Gerade an letzteren Stellen, wo ein ungestörtes Einnisten besonders bedenklich ist, werden sie viel öfter übersehen, als man gewöhnlich annimmt.

Das von mir befolgte Verfahren bei Cervical-, resp. Cervix-Uterus-Gonorrhoe ist folgendes: Ich beginne die Behandlung am liebsten 4—5 Tage nach vollständigem Ablauf einer Menstruation, um später in der Nachbehandlung möglichst ungestört zu bleiben. Nach sorgfältiger Reinigung und Desinfection der Vulva sowie des Vaginalrohres wird der Scheidentheil des Uterus gefasst und ganz vorsichtig allmählich herabgezogen. Bei Nulliparen oder engem Orificium ut. ext. wird nunmehr das letztere dilatirt, hierauf, wenn nöthig, der innere Muttermund mit Dilatorien erweitert, eine Vorbereitung, die in solchen Fällen zur Sicherung des Abflusses unbedingt nöthig ist, während sie bei Frauen, welche geboren haben, natürlicherweise meist entbehrt werden kann. Nach Einführung eines sorgfältig sterilisirten gläsernen Uteruskatheters mit genügend grosser Abflussrinne wird zunächst eine Ausspülung mit sterilisirtem lauen Wasser vorgenommen. Dieselbe bat den Zweck, etwaige dem Endometrium aufliegende Secrete und Coccenhaufen wegzuspülen. Diese präparatorische Reinigung der Schleimhautoberfläche ist nothwendig. Denn obwohl die Protargollösung mit der Secretion keine Niederschläge bildet, wird durch deren Entfernung doch dem Medicamente die Möglichkeit gegeben, unmittelbarer auf die Schleimhaut einzuwirken. Es schliesst sich nun eine prolonlirte Spülung mit einer $^1/_2$ % lauen, sterilen Protargollösung*) an. Ich beginne gern mit dieser schwachen Concentration, weil die Reizbarkeit des Uterus individuell sehr verschieden ist und man in jedem Falle durch langsames, vorsichtiges Vorgehen erst dessen Toleranz feststellen muss. Habe ich mich überzeugt, dass diese Lösung reactionslos vertragen wird, so lasse ich in derselben Sitzung noch eine zweite Spülung mit 1 % Spülung folgen. Die Quantität der Spülflüssigkeit soll nicht unter 2 Liter betragen, damit bei dem continuirten Abflusse doch eine möglichst lange Einwirkung herbeigeführt werde. Ist die gesammte Spülflüssigkeit entfernt, so tupfe ich die Vaginalportion mit steriler Watte sorgfältig ab und führe ein 5 % kurzes konisches Protargolschmelzbougie (Noffke)**) in die Cervixhöhle. Es ist rathsam, hierzu eine thunlichst starke Nummer 6, 8 bis 10 mm Durchmesser, 4,5 cm Länge zu wählen, welche gleichzeitig die Schleimhautfalten des Cervix mechanisch dehnt und glättet. In spätestens 15 Minuten ist dies Bougie, das man mit einem grossen Wattetampon fixirt, während die Patientin ruhig in Rücken-Weise liegen bleibt, geschmolzen. Es wird jetzt, nach Entfernung

*) Es empfiehlt sich, folgende 10 % Protargollösung vorräthig zu halten, die man dann nach Bedarf verdünnen kann: R. 10,0 Protargol, mit 5,0 Glycerin zu einer dicken Paste angerieben, hierauf mit 30,0 Wasser auf dem Wasserbade bis zur völligen Lösung erwärmt und sodann 65,0 stark verdünntes Glycerin zugesetzt.

**) Diese von Heinr. Noffke u. Co., Berlin S.W. Ritterstr. 41 bezogenen Bougies enthalten das Protargol bereits in gelöstem Zustande.

Digitized by Google

des Tampons, eine Scheidenspülung mit 10 % Protargollösung gemacht, das Scheidengewölbe gut ausgetupft und ein 10 % Protargol-Glycerin-Tampon eingelegt, den man mit mehreren Wattetampons fixirt. Die Frau bleibt — am besten während derganzen ersten Wochen — permanent zu Bett, später auf der Chaiselongue.

Dass diese Manipulation einige Geduld und Zeit erfordert, ist wahr. Dafür hat man aber den nicht hoch genug zu schätzenden Vortheil, dass nun Endometrium und Cervicalhöhle nicht nur sicher steril sind und bleiben, sondern auch unbedingt vor jeder Infection von der Vagina aus geschützt sind. Leider ist eine Neuinfection von den Tuben aus, falls diese schon ergriffen waren, auch bei dieser Behandlung nicht zu verhindern; aber es bildet jetzt das Endometrium für gonorrhoisches Tubensecret einen weniger günstigen Boden. Glücklicher Weise ist eine Re-Infection von den Tuben aus, sobald man es nicht mit einem acuten, resp. subacuten Process zu thun hat, relativ selten zu fürchten. Was die Gebärmutterhöhle betrifft, so sind, wie bacteriologische Nachprüfungen ergeben, schon nach den ersten Sitzungen freie oder oberflächlich gelagerte Gonococcen beseitigt resp. abgetödtet.

Nach 24 Stunden, die in der Regel ohne jeden Reactionsreiz zu verlaufen pflegen, fährt man nnn 5—7 Tage lang mit der gleichen Behandlung fort, nur dass man an die reinigende Berieselung eine Protargolspülung von zunehmender Concentration schliessen kann. Man steigt nach und nach bis zu 2,5 % und bei den Schmelzbougies bis auf 10 % (Maximum). Nur bei ganz schweren und chronischen Fällen, bei denen anzunehmen ist, dass noch in der Tiefe intracellulär und intraglandulär Coccennester deponirt sind, muss man, um die Tiefenwirkung zu steigern und der Neigung zu Recidiven vorzubeugen, bis zu einer 5 % Spülung steigen.

Obwohl sich — meinen Befunden gemäss — nach der ersten Woche keine Gonococcen mehr nachweisen lassen, muss man doch in der nun folgenden zweiten Woche (Nachbehandlung) noch täglich mit Sitzungen fortfahren. Einen Tag um den andern mache ich jetzt eine 2½ % Protargolspülung. Im Cervix gehe ich auf 5 % Bougies zurück. An dem zwischenliegenden Tage beginnt man nun mit adstringirenden Spülungen, am besten wohl Bismuth. subnitr. 2½ %, aufgeschwemmt mit 20 % Glycerin und 80 % Wasser. In die Cervicalhöhle führe ich jetzt, nach der Spülung, ein Noffke'sches Schmelzbougie von Boro-Phenol-Alumin (1 %). Tamponirt wird jetzt noch mit 5 % Protargol-Glycerin-Tampon. Man könnte diese erste Periode der Nachbehandlnng eine Combination von specifisch-antigonorrhoischer und adstringirender Behandlung nennen. Sie erfüllt die Indication, etwaige doch noch restirende Coccen zu vernichten, die katarrhalisch geschwollene, gelockerte Mucosa wieder zu reduciren und jede Neninfection von aussen her unmöglich zu machen.

In der dritten Woche (der zweiten Periode der Nachbehandlung) darf man sich auf Adstringentien beschränken, die man täglich 1 mal als Spülung und Schmelzbougie applicirt. Zum Tampon vor die Portio genügt jetzt Tannin-Glycerin. — Natürlich variiren die oben angegebenen Durchschnittszeiten je nach dem Falle sehr. Man kann es als Regel annehmen, dass, je älter der Fall ist, desto mehr auch eine Verlängerung der specifischen Behandlung gerechtfertigt ist. Bei der ausserordentlichen Lebensdauer der in die Gewebe eingelagerten Coccen ist unter allen Umständen ein zu frühes Abbrechen der Cur zu vermeiden. Dem hierzu drängenden Verlangen mancher Frauen muss man mit Entschiedenheit entgegentreten, indem man betont, dass man alsdann keine Verantwortung fürRückfälle übernehmen kann.

Gerade wegen der Reactivirung occulter in den Geweben ruhender Coccencolonien ist es nöthig, auch noch im weiteren Verlaufe der Reconvalescenz zeitweilig eine Untersuchung auf Coccen vorzunehmen, obgleich diese jetzt fast immer negativ ausfällt. In den wenigen positiven Befunden hat man es vielleicht mit einem aus der Tube zurückfliessenden gonococcenhaltigen Secrete zu thun. Ein hierauf beruhendes Recidiv kann aber der Localbehandlung, die ja gegenüber der Salpingitis ohnmächtig ist, nicht mehr überlassen werden. Man hat dann eine unvollkommene Heilung vor sich, und zwar in Folge einer Autoinfection, wie man sie, ganz analog, bei verborgenen Eiter- oder Tuberkeldépôts beobachtet. In der Regel ist ein Misserfolg dieser Art, wenn man sich genau an die geschilderte Behandlung hält, ausgeschlossen und das Ostium uterinum tubae bildet in nicht veralteten Fällen thatsächlich die Grenze der Gonorrhoe.

Wenn nach etwa drei Wochen die eigentliche Cur beendigt ist, genügt es, dass die Patientin sich selbst noch 2 mal täglich eine Irrigation mit einer Lösung von Holzessig und Carbol macht und selbst ein Tannin-Glycerin-Tampon einführt. Auf das Tamponiren, auf fortdauernde ärztliche Ueberwachung und noch längere Abstinenz von sexuellem Verkehr ist Gewicht zu legen.

Digitized by Google

Bedingungen für den Dauererfolg sind:

1. Etwaige gonorrhoische Infectionen des unteren Genitalabschnittes sind gleichzeitig, frühzeitig und vollständig zu beseitigen.

2. Erosionen, Risse, Substanzverluste etc. am Orificium ext. ut., zumal bei Ektropium von Multiparen, sind speciell zu behandeln und vollständig zur Ueberhäutung, resp. Vernarbung zu bringen, weil sie, auch wenn sie eine nicht specifische Secretion unterhalten, doch dadurch die definitive Heilung verzögern.

3. Jede locale Reizung durch Cohabitation ist selbst nach Ablauf der Cur noch einige Wochen zu unterlassen.

4. Zur Verhütung einer Neuinfection von Seiten des Ehemannes sollte sich auch dieser einer analogen Behandlung unterziehen, zumal wenn sich ergiebt, dass noch ein Residuum seiner Gonorrhoe in den hinteren Partien der Harnröhre vorhanden ist.

5. Obwohl der Gonococcus durch Eintrocknen seine Virulenz einbüsst, also im Allgemeinen keine Uebertragung durch Gegenstände anzunehmen ist, muss doch die Frau auf grösste Sauberkeit und möglichste Asepsis bedacht sein, indem sie das Mutterrohr und andere Apparate streng desinficirt.

Werden diese Cautelen ausser Acht gelassen, was leider sehr häufig geschieht, so recidivirt die Gonorrhoe trotz der obigen Behandlung immer wieder, der Fall kann sich — zumal in Folge wechselseitiger Neuinfectionen der Ehegatten — Monate, selbst Jahre lang hinschleppen und in seiner immer virulent bleibenden chronischen Form so gut wie unheilbar werden. Dies kann der geschilderten Methode selbstverständlich nicht zur Last gelegt werden.

Es ist bekannt, dass trotz der metaplastischen Umwandlung des Epithels, trotz der schliesslichen Accomodation beider Körper an den specifischen Krankheitserreger doch stets wieder neuangeregte, acute Nachschübe und gonorrhoische Metastasen (Gelenke, Endocardium etc.) vorkommen.

Das Orif. ut. int. bildet bei Cervixgonorrhoe keine sichere Schranke, es schützt nicht vor dem Ascendiren des Processes, da nicht selten durch die verschiedensten Momente (Coitus, Scheidenspülungen, Mutterrobre, Menstruation etc.) Partikelchen goncoccenhaltigen Secrets durch den inneren Muttermund hinaufverschleppt werden. Einmal in den Uterus gelangt, vermehren sich in dessen Brutwärme, die ein Optimum der Temperatur für die Coccen bildet, diese schnell, und zwar schon nach wenigen Tagen. Wenig später sind sie schon innerhalb des Epithels, wo sie sich lange virulent erhalten können.

Die gleichzeitig oft bestehenden Uteruskatarrhe mit ihren den Coccen als Lieblingssitz dienenden Eiterzellen, ihrer Epithellockerung und Secretionssteigerung können die Entwickelung grösserer Colonien nur begünstigen, zumal wenn an einzelnen Stellen Epitheldefecte bestehen. Je kürzere Zeit post infectionem man also die geschilderte radicale Behandlung einleiten kann — und einige Tage spielen dabei schon eine wichtige Rolle —, desto besser. Das Protargol unterstützt, wie ich finde dies schnelle Eingreifen, da es seine bacterientödtende Eigenschaft gerade gegenüber acuten Fällen in kürzester Zeit entfaltet und rasch in die Tiefe, in die Lücken der Epithelien, in das interglanduläre Gewebe wirkt.

Bei virulentem Fluor kann man darauf rechnen, dass von 10 Fällen 8 aus Cervix und Uterus stammen, und dass die Endocolpitis gonorrhoica lediglich eine secundäre ist. Tritt ein Scheiden-Tripper ausnahmsweise primär auf, so hat er seinen Sitz nahe der Vulva, im unteren Drittel der Vagina. Die Behandlung ist in solchem Falle sehr einfach. Man überzeugt sich zunächst, ob die oberen Gebiete der Vagina frei sind. Sodann sucht man etwaige desquamirte Schleimhautpartien sorgfältig auf und touchirt sie mit Lapis in Substanz. Durch Spülung mit 5% Protargol, Einlegen eines 10% Protargol-Glycerin-Tampons und spätere adstringirende Behandlung wird der locale Process sicher zur Heilung gebracht, vorausgesetzt, dass nicht gleichzeitig eine Cervix- und Uterus-Gonorrhoe besteht. Letzteren Falls muss diese als die höchstgelegene Quelle gonorrhoischen Secrets zuerst geheilt werden. Ebenso würde beim etwaigen Bestehen einer gleichzeitigen Vulvitis, Bartholinitis oder Urethritis gonorrhoica die Beseitigung dieser Infectionen conditio sine qua non für Heilung der Colpitis sein.

Die Vulvitis gonorrhoica der Erwachsenen, die man vorwiegend bei vor Kurzem Defloriten und bei vernachlässigter Reinlichkeit antrifft, bietet ebenfalls der Protargolbehandlung ein dankbares Feld. Spülung mit 5%iger Lösung mit Richtung des Strahls von innen nach aussen, 5% Protargol-Glyc.-Tampons, Touchiren etwaiger Substanzverluste des geschichteten Pflasterepithels durch Erosionen, Eröffnung und Aetzung etwaiger Retentionscystchen — diese einfachen Manipulationen führen in Verbindung mit Ruhe und Schutzverband immer zum Ziele. Auch bei Vulvitis gonorrhoica der Kinder habe ich, sobald Gonococcen nachweisbar waren (was allerdings nicht regelmässig der Fall ist) von der genannten Behandlung nicht nur

Digitized by Google

gleich günstigen, sondern oft rascheren Erfolg gesehen, als mit der bis in die neuere Zeit von mir angewandten Lösung von 2% essigsaurer Thonerde.

Urethritis gonorrhoica, eine manchmal übersehene, oft nicht genügend beachtete Form der Gonorrhoe, ist aufs gründlichste zu beseitigen, weil sie einerseits für die Blase, andererseits für die retrovaginalen Theile eine fortdauernde Infectionsgefahr bildet. So lange spontan oder auf Druck auch nur ein Tröpfchen gonococcenhaltigen Eiters aus der Urethra entleert wird, so lange muss diese Prädilections-Stelle der Gonorrhoe consequent behandelt werden. Ich mache eine prophylaktische 1% Protargolspülung der Blase (bei schon bestehender Cystitis gonorrhoica kann man unbedenklich bis zu 2½% gehen) und lasse in der Urethra ein etwas dickes 5%iges Protargol-Schmelzbougie zergehen. Nach 5—6 Tagen ist der virulente Katarrh geschwunden oder avirulent geworden, und auch der letztere ist in weiteren 8 Tagen ebenso wie die Röthung und Wulstung der Schleimhaut zurückgegangen. Nächst dem Orif. ex. ut. und den Tuben ist die Urethra zweifellos eine der Hauptquellen der Re-Infection. Von den relativ selten afficirten Bartholinischen Drüsen, deren Ausführungsgang, selbst wenn die eigentliche Drüse intact bleibt, die Gonococcen gern als Schlupfwinkel benutzen, lässt sich behaupten, dass Protagol-Injectionen mit Pravaz'scher Spritze weniger nützen, als Auswaschen mit 5% Protargollösung nach Spaltung des durch die Saenger'sche Macula sich deutlich markirenden Drüsenganges. Natürlich ist die bekannte ascedirende Bartholinitis, entsprechend der Infection durch pyogene Keime, anders als operativ nicht zu heilen.

Ich möchte meine Beobachtungen in folgende Sätze kurz zusammenfassen:

1. In der Behandlung der weiblichen Gonorrhoe des Urogenitalgebietes, zumal in den acuten und subacuten Formen, ist das Protargol von entschiedenem Nutzen und von grösserem Vortheil als die bisherigen Behandlungsmethoden.

2. Bei streng systematischer Anwendung tilgt es in kürzester Zeit die specifischen Coccen, ohne zu reizen.

3. Bei Cervicalgonorrhoe ist stets, aus prophylaktischen Gründen, die Protargolbehandlung auch auf die Uterinhöhle auszudehnen.

4. Eine gründliche, recidivfreie Heilung gonorrhoischer Processe ist nur in klinischer Behandlung unter Sicherung absoluter Ruhe und Abstinenz der betreffenden Theile durchführbar, dann aber in 3 Wochen mit grosser Sicherheit zu erreichen.

5. Beim Bestehen einer Salpingitis gonorrhoica kann das Protargol die sonstige, speciell operative Behandlung nicht ersetzen.

6. Salpingitis gonorrhoica ist durch rechtzeitige Protargolbehandlung häufig zu verhüten.

Praktische Erfahrungen über „Ekajodoform".

Von

Dr. Bandelier,

Assistenzarzt des Krankenhauses „Auguste Victoria-Heim", Eberswalde.

Es giebt wohl kein Präparat, das bei der Wundbehandlung — namentlich in der allgemeinen ärztlichen Praxis — eine ausgebreitetere Anwendung findet als das Jodoform. Als fühlbare Mängel werden jedoch ausser seiner vereinzelt auftretenden toxischen Wirkung empfunden: die fehlende entwickelungshemmende Eigenschaft Bacterien gegenüber und die nur durch complicirtes Verfahren zu erlangende Sterilität. Als eine wirkliche Verbesserung muss daher ein Präparat angesehen werden, das durch Vermischung mit polymerisirtem Formaldehyd jene beiden genannten, dem reinen Jodoform nicht zukommenden Eigenschaften besitzen soll, und das unter dem Namen „Ekajodoform" in den Handel gebracht ist. Rein theoretisch gedacht, ist durch eine Verbindung mit dem auch sonst als Desinficiens hinreichend bekannten Formalin eine Sterilität wohl annehmbar, und anderweit angestellte bacteriologische Untersuchungen haben diese Annahme bestätigt. Was nun die praktische Verwendbarkeit betrifft, so haben wir in unserem Krankenhause das uns warm empfohlene Ekajodoform mehrere Wochen hindurch bei geeigneten Wunden verwandt und seine Wirkung geprüft. Unsere Resultate lassen wir durch die nachstehenden Fälle selbst sprechen. Zur Verwendung gelangte das Ekajodoform theils als Pulver, theils auf sterile Gaze applicirt.

Im Allgemeinen ist zu bemerken, dass wir in keinem Falle subjective oder objective Reizerscheinungen an den Wunden beobachtet haben, vielmehr waren Secretionsbeschränkung, gute Austrocknung und Granulationsanregung überall deutlich erkennbar. Skizzenhaft führe ich im Folgenden die einzelnen Fälle unserer kleinen Statistik auf:

1—5. Panaritien, Furunkel, kleine Abscedirungen wurden in ihrer Weiterentwickelung sofort gehemmt; nach einigen Verbandwechseln waren reine Granulationen

Digitized by Google

erreicht, die zu raschem Ersatz des mortificirten Gewebes führten.

6. Osteoplastische Amputation nach Gritti wegen complicirter Unterschenkelfractur: die primäre Wundinfection erstreckte sich auf die Operationswunde in der ganzen Ausdehnung der Weichtheile. Schnelle Sistirung des Eiterungsprocesses durch Ekajodoform-Wirkung; gute, gesunde Granulationen.

7 und 8. Zwei grosse Rückenabscesse, der eine oberflächlich, der andere unter die Scapula gehend: Einschränkung der Eiterung von Tag zu Tag, relativ rasche Abstossung der pyogenen Membranen.

9. Ulcera cruris magna: nach Exstirpation von $^3/_4$ Meter der sehr verdickten Vena saphena reinigen sich die mit Ekajodoform reichlich bestreuten Ulcera schnell und schliessen sich durch kräftige Granulationen.

10. Brandwunde zweiten Grades von Handtellergrösse heilt unter Ekajodoform in wenigen Tagen.

11. Furunculosis des rechten Unterarmes in Form von zahlreichen kleinen, aber tiefgehenden nekrotischen Pfröpfen: ganz auffallend rasche Abstossung und Ansheilung nach 4—5 Verbänden.

12. Bursitis praepatellaris: Reinigung und Heilung in gleich befriedigender Weise.

13, 14, 15. Otitis externa; Rhinitis chronica mit adenoiden Wucherungen (in Vorbereitung der Operation); eiternde Operationswunde an der Nasenmuschel: in diesen drei Fällen gebrauchten wir eine Mischung zur Hälfte pulverisirter Borsäure, zur Hälfte Ekajodoform. Die Wirkung war gleich befriedigend, und die Schleimhaut wurde in keiner Weise entzündlich gereizt.

16. Ostitis, Periostitis, Fistula externa am unteren Femurende (vor Jahren ausgeheilte Knochennekrose in Folge von acuter eitriger Osteomyelitis): nach breiter Eröffnung, Auskratzung des kranken Knochenherdes und Excision des Fistelganges bewirkt Tamponade mit Ekajodoform-Gaze eine schnelle Reinigung der ganzen Höhle, die sich mit guten Granulationen füllt und von unten herauf in relativ kurzer Zeit schliesst.

17. Tendovaginitis purulenta der Streck- und Beugesehnen des linken Mittelfingers im Anschluss an eine Zertrümmerung der Endphalange: nach ausgedehnten tiefen Spaltungen Tamponade mit dem Erfolge, dass die nach 14 Tagen vorgenommene Amputation des Fingers nach Adelmann reactionslos heilt.

18 und 19. Zwei Tracheotomie-Wunden (beide Tracheotomien wegen Erstickungsgefahr bei schwerer Diphtherie) bleiben dauernd rein und schliessen sich unter kräftigen Granulationen.

20. Carcinoma mammae mit Hautmetastasen: es muss soviel Haut mit excidirt werden, dass die primäre Vereinigung der Wundränder mit sehr starken Seidennähten eben noch gelingt. Durch die starke Spannung entzünden sich einige Stichcanäle und führen secundär zu einem Ekzem der Umgebung. Nach zweimaligem Einpudern mit Ekajodoform sind alle Reizerscheinungen vorüber und die prima reunio der Wundränder gesichert.

21. Paranephritischer Abscess bei einem 73jährigen Manne: nach Entleerung fast eines Liters Eiter Tamponade mit Ekajodoform-Gaze. Nach wenigen Tagen ist die Höhle rein und kräftige Granulationen beginnen sie auszufüllen.

22. Necrosis tibiae in Folge acuter eitriger Osteomyelitis: nach erfolgter Sequestrotomie bleiben Knochenlade und Weichtheilwunde unter reichlicher Einpuderung mit Ekajodoform rein und begünstigen eine frühzeitige Bildung von Granulationsgewebe.

23. Tuberculose des Handgelenkes: Nach erfolgter Resection der vollständig breiig zerstörten Handwurzelknochen zeigt sich gerade in diesem Falle eine ausserordentlich rasche Reinigung der secernirenden Höhle und eine auffallend schnelle Ausfüllung mit guten, frischen Granulationen.

24. Carcinoma uteri. Totalexstirpation mittels Ferrum candens nach tiefer Scheidendammspaltung: ausgedehnte Tamponade mit steriler Ekajodoform-Gaze und reichliche Bedeckung der Scheidendammwunde mit Pulver. Die Abstossung der nekrotischen Brandschorfe erfolgt schnell und gut. Schluss der Scheidenwunde in drei Wochen, der tiefen Scheidendamm-Incision nach fünf Wochen.

Vorstehende kleine Statistik spricht durchaus zu Gunsten des neuen verbesserten Jodoforms und ermuntert zur Nachprüfung, da es nicht unwesentliche Vorzüge vor dem gewöhnlichen reinen Jodoform zu besitzen scheint, nebenbei auch im Preise nicht höher zu stehen kommt.

Digitized by Google

Die Bedeutung des Wetters für die ansteckenden Krankheiten.

Von

Heinrich Berger, Kreisphysikus.

Vortrag, gehalten auf der 69. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig, am 20. September 1897. *[Schluss.]*

Der Umstand, dass das Zustandekommen und die Weiterverbreitung der ansteckenden Krankheiten vorzugsweise auf gewisse Jahreszeiten beschränkt ist, weist unzweideutig darauf hin, dass bestimmte Witterungsverhältnisse, wie sie eben die Kennzeichen der Jahreszeiten und Wetterperioden sind, nicht ohne Einfluss sein können; ich drücke mich absichtlich so vorsichtig aus, um auch die Möglichkeit, dass noch andere Factoren, wie das Zusammengepferchtsein in Stuben in der kälteren Jahreszeit, die Wohnungsverhältnisse, Unreinlichkeit, Kleidung u. s. w., vielleicht mit in Betracht zu ziehen sind, nicht zu bestreiten. Aber gerade die Bedeutung der letztgenannten Factoren zu begründen, ist ausserordentlich schwierig und bisher mehr vermuthungsweise ausgesprochen.

Das Wetter, wenn man so sagen darf, als Ganzes wird uns kaum in unseren Bestrebungen, Beziehungen zwischen Wetter und ansteckenden Krankheiten zu finden, weiter bringen, wir müssen das Wetter analysiren. Da kommen denn, wie schon oben gesagt wurde, vorzugsweise 5 Factoren in Betracht, der Luftdruck, die Lufttemperatur, der Feuchtigkeitsgehalt der Luft (und zwar ist der relative hauptsächlich berücksichtigt), der allgemeine Witterungscharakter und die Luftbewegung. Daneben wird im Folgenden zum Theil auch noch auf den Taupunkt Bezug genommen.

Diphtherie trat bei den verschiedensten Barometerständen auf, am meisten allerdings bei einem Stande zwischen 755 und 760 mm; ob das Barometer eine steigende oder eine fallende Tendenz zeigte, war ohne sichtbaren Einfluss.

Die Temperatur schwankte zwischen — 15,5 und + 26,7 Grad, sie war ganz verschieden; auch bei ihr war die Neigung zum Steigen oder Fallen ohne sichtbare Beziehungen.

Das Hygrometer zeigte 45 bis 96 % Feuchtigkeitsgehalt, meistens bewegte sich derselbe zwischen 80 und 90 %. Hier tritt sehr deutlich ein günstiger Einfluss des fallenden Hygrometers auf das Auftreten der Krankheit zu Tage.

Das letztere sehen wir auch beim Taupunkt, welcher im Uebrigen ganz unregelmässig liegt, zwischen — 17 und + 20,4°.

Scharlach kam am meisten zur Beobachtung, wenn alle 4 Factoren, Barometer, Thermometer, Hygrometer und Taupunkt Neigung zum Fallen zeigten; der Barometerstand schwankte zwischen 744,6 und 780,3, er lag meistens zwischen 755 und 760; das Thermometer zeigte in der Regel + und zwar in der Regel + 10 bis 20, die absoluten Schwankungen vollzogen sich zwischen —13 und + 25,1 Grad; das Hygrometer stand zumeist um 90 herum, während die Schwankungen sich zwischen 62 und 96 bewegten; endlich der Taupunkt schwankte zwischen — 15 und + 19,3°, er lag in der Regel über 0.

Wie bei Scharlach zeigten auch bei Masern die 4 Wetterfactoren und zwar noch deutlicher Neigung zum Fallen, das Barometer schwankte zwischen 735,2 und 774,6, es zeigte meist 755—760; das Thermometer bewegte sich zwischen — 15,5 und + 24,8, es stand meist über 0 und zwar um + 10 herum; das Hygrometer zeigte 42—94, meist etwa 80 %, und der Taupunkt, welcher zwischen — 17 und + 22,8 hin- und hergleitete, lag in der Regel bei + 5—10°.

Bei Unterleibstyphus wurden Barometerstände zwischen 738,7 und 766,9 beobachtet, meist um 760, ein Steigen und Fallen war ohne merkbaren Einfluss, während Thermometer, Hygrometer und Taupunkt deutlich mehr eine Tendenz zum Steigen zeigten; die Temperatur schwankte zwischen + 2,7 und + 22, sie lag meistens über + 10°; das Hygrometer schwankte ganz unregelmässig zwischen 72 und 96, desgleichen der Taupunkt zwischen + 0,1 und + 22,2°.

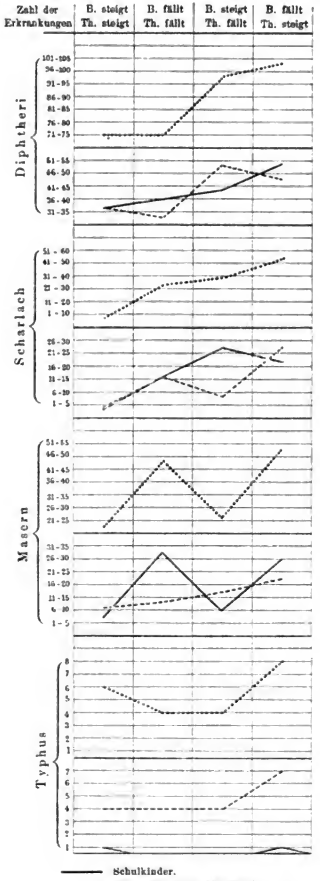
Bei dieser Betrachtung der einzelnen Wetterfactoren ist die Ausbeute, wenn auch keineswegs vollständig negativ, so doch nur eine geringe. Das absolute Verhalten der Wetterfactoren geht zur Genüge aus dem Gesagten hervor; die Beziehungen der Veränderung derselben, ihres Steigens und Fallens, welches von grösserer Bedeutung zu sein scheint, ergiebt sich aus folgender Uebersicht.

	Diphtherie	Scharlach	Masern	Typhus
Barometer . .	—	fallend	fallend	—
Thermometer	—	fallend	fallend	steigend
Hygrometer .	fallend	fallend	fallend	steigend
Taupunkt . .	fallend	fallend	fallend	steigend

Zu werthvolleren Schlüssen gelangen wir, wenn wir Barometer, Thermometer und Hygrometer zusammen in Betracht ziehen (vom Taupunkt ist abgesehen, um nicht zu Verschiedenes zu bringen und unklar zu werden, übrigens liegt ja der Taupunkt durch Thermometer und Hygrometer fest).

Digitized by Google

Beziehungen von Barometer und Thermometer zu Diphtherie, Scharlach, Masern, Typhus. 1893—1896.



Tafel 22—25.

Lenken wir zunächst unsere Aufmerksamkeit auf Barometer und Thermometer allein, so entnehmen wir den Tafeln 22 bis 25 zuerst die wichtige Thatsache, dass die Zahl der Erkrankungen an allen 4 Krankheiten steigt, wenn das Barometer fällt und das Thermometer steigt.

Diphtherie tritt am wenigsten auf, wenn Barometer und Thermometer steigen oder fallen; mehr, wenn Barometer steigt und Thermometer fällt, am meisten, wenn Barometer fällt und Thermometer steigt.

Dasselbe sehen wir bei Scharlach, nur dass, wenn Barometer und Thermometer fallen, auch die Zahl der Erkrankungen ansteigt.

Ganz anders verhalten sich Masern, sie treten am meisten auf, wenn Barometer fällt, Thermometer steigt; weniger, wenn beide fallen; wieder weniger, wenn Barometer steigt und Thermometer fällt, am wenigsten, wenn beide steigen.

Wieder anders verhält sich Typhus; er fällt am wenigsten zusammen mit einem Fallen von Barometer und Thermometer, die Zahl der Erkrankungen steigt, wenn Barometer steigt und Thermometer fällt; noch mehr, wenn beide steigen, am höchsten ist sie, wenn Barometer fällt und Thermometer steigt.

Während hinsichtlich der einzelnen Factoren, deren Verhalten oben erörtert wurde, für Schulkinder und nicht die Schule Besuchende ein wesentlicher Unterschied nicht besteht, sind in dem Zusammenwirken von Barometer und Thermometer einige Abweichungen bemerkbar. Für Diphtherie ist die Curve für nicht die Schule Besuchende eine von der für Schulkinder etwas abweichende, ebenso für Scharlach und Masern. Bei nicht die Schule Besuchenden fällt ein Steigen der Diphtherieerkrankungen meist mit einem Steigen des Barometers und Fallen des Thermometers zusammen; während bei Scharlach dasselbe für die Schulkinder zutrifft, und die Curve für Masern bei Schulkindern zeigt eigentlich 2 Gipfel. Für Masern scheinen das Maassgebende zu sein Veränderungen der Temperatur und Sinken des Luftdrucks.

Scharlach fällt bei Schulkindern am meisten mit fallendem Thermometer zusammen, Diphtherie dagegen mit steigendem, der Luftdruck ist scheinbar belanglos; während bei nicht die Schule Besuchenden bei Diphtherie Steigen des Barometers und Schwankungen der Temperatur, bei Scharlach Sinken des Barometers und Schwankungen der Temperatur das Maassgebende zu sein scheinen.

Die bisherigen Ergebnisse gehen klar aus folgenden kleinen Uebersichten hervor, wobei die Zahlen 1 bis 4 einfach so aufzufassen sind, dass 1 die niedrigste Zahl der Erkrankungen ausdrückt, 2 die nächst

Digitized by Google

höhere, 3 die noch höhere und 4 die höchste, unten sind diese Zahlen dann für jede Reihe zusammengerechnet.

	Barometer steigt Thermometer steigt	Barometer fällt Thermometer fällt	Barometer steigt Thermometer fällt	Barometer fällt Thermometer steigt
Alle Erkrankungen zusammengenommen:				
Diphtherie	2	1	3	4
Scharlach	1	2	3	4
Masern	1	3	2	4
Typhus	3	1	2	4
Alle Erkrankungen	7	7	10	16
Schulkinder allein:				
Diphtherie	1	2	3	4
Scharlach	1	2	4	3
Masern	1	4	2	3
Typhus	4	1	2	3
Alle Erkrankungen	7	9	11	13
Nicht die Schule Besuchende allein:				
Diphtherie	2	1	4	3
Scharlach	1	3	2	4
Masern	1	2	3	4
Typhus	3	1	2	4
Alle Erkrankungen	7	7	11	15

Das Resultat lässt nichts an Deutlichkeit zu wünschen übrig. Wenn das Barometer fällt und das Thermometer steigt, dann zeigen alle 4 Krankheiten die grösste Frequenz; steigt das Barometer und fällt das Thermometer, so ist die Zahl der Erkrankungen die zweithöchste. Aendern sich Barometer und Thermometer in gleichem Sinne, so ist die Zahl der Erkrankungen am geringsten, ob sie beide steigen oder fallen, ist ohne wesentlichen Unterschied, nur bei Schulkindern scheint das Fallen beider die Krankheiten etwas, aber nur unbedeutend zu begünstigen.

Nur Masern treten bei Schulkindern deutlich am meisten auf, wenn Barometer und Thermometer fallen.

Für Typhus scheint ein Steigen von Barometer und Thermometer günstig zu sein. Zieht man nun zu dem Barometer und Thermometer auch noch das Hygrometer zu einer gemeinsamen Betrachtung zusammen, so erhellen die Beziehungen dieser 3 Factoren in ihrem Zusammenwirken aus den Tafeln 26 bis 29. Die vier Krankheiten zusammen treten am meisten bei steigender Temperatur auf, wenn gleichzeitig Barometer und Hygrometer fallen; dann wenn Barometer fällt, Thermometer und Hygrometer steigen; am wenigsten, wenn Hygrometer fällt, Barometer und Thermometer steigen, demnächst wenn alle 3 fallen oder steigen, während, wenn Thermometer fällt, Barometer und Hygrometer steigen, oder wenn Hygrometer steigt, Barometer und Thermometer fallen, oder endlich wenn Barometer steigt, Thermometer und Hygrometer fallen, die Zahl der Erkrankungen in aufsteigender Reihe etwa das Mittel hält.

Die Reihenfolge bleibt fast genau dieselbe für Schulkinder und nicht die Schule Besuchende.

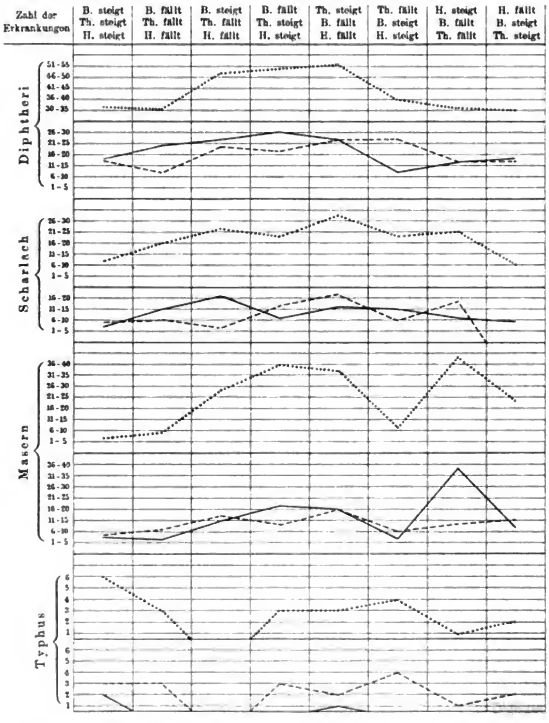
Die Verhältnisse der einzelnen Krankheiten zu den 3 Wetterfactoren erhellen aus einigen kleinen Zusammenstellungen, welche ausserordentlich deutlich die Verhältnisse veranschaulichen, wobei die Zahlen 1—8 wieder so aufzufassen sind, dass 1 die niedrigste Zahl der Erkrankungen ausdrückt, 2 die nächsthöhere u. s. w., 8 die höchste, unten sind die Zahlen wieder für jede Reihe zusammengerechnet. B. bedeutet Barometer, Th. Thermometer, H. Hygrometer.

	B. steigt Th. steigt H. steigt	B. fällt Th. fällt H. fällt	B. steigt Th. fällt H. fällt	B. fällt Th. steigt H. steigt	Th. steigt B. fällt H. fällt	Th. fällt B. steigt H. steigt	H. steigt B. fällt Th. fällt	H. fällt B. steigt Th. steigt
Alle Erkrankungen zusammengenommen:								
Diphtherie	4	3	6	7	8	5	2	1
Scharlach	2	3	7	5	8	4	6	1
Masern	1	3	5	7	6	2	8	4
Typhus	8	3	1	5	6	7	2	4
Alle Erkrankungen	15	12	19	24	28	18	18	10

Digitized by Google

	B. steigt Th. steigt H. steigt	B. fällt Th. fällt H. fällt	B. steigt Th. fällt H. fällt	B. fällt Th. steigt H. steigt	Th. steigt B. fällt H. fällt	Th. fällt B. steigt H. steigt	H. steigt B. fällt Th. fällt	H. fällt B. steigt Th. steigt
Schulkinder allein:								
Diphtherie	4	5	6	8	7	1	2	3
Scharlach	1	5	8	4	7	6	3	2
Masern	3	2	5	7	6	1	8	4
Typhus	8	6	1	4	7	3	2	5
Alle Erkrankungen	16	18	20	23	27	11	15	14
Nicht die Schule Besuchende allein:								
Diphtherie	4	1	6	5	7	8	3	2
Scharlach	3	4	2	6	8	5	7	1
Masern	1	3	7	5	8	2	4	6
Typhus	7	6	1	4	3	8	2	5
Alle Erkrankungen	15	14	16	20	26	23	16	14

Beziehungen von Barometer, Thermometer und Hygrometer zu Diphtherie, Scharlach, Masern, Typhus. 1893—1896.



= Schulkinder. = Nicht die Schule Besuchende. Alle Erkrankungen zusammen.

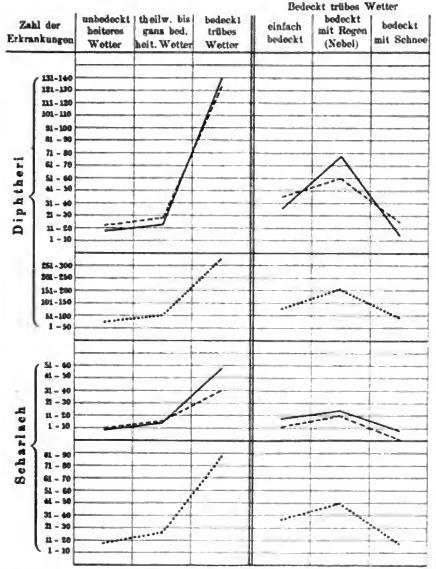
Digitized by Google

Aus den Tabellen ist die absteigende Scala der Wetterverhältnisse, bei welchen die einzelnen Krankheiten auftreten, deutlich zu erkennen, ich kann mich daher jedes weiteren Commentars enthalten. Es ist auch ganz belanglos, hier Worte zu verlieren, denn vor einem so ausgewählten Zuhörerkreise brauche ich nicht zu bemerken, dass Tabellen nicht mit einigen Worten abgethan sind, sie wollen eingehend studirt sein.

Wenn man noch die in der letzten wagerechten Reihe für alle Erkrankungen ermittelten Zahlensummen nach ihrer Grösse ordnet und mit den fortlaufenden Ziffern 1 bis 8 bezeichnet, so ergiebt sich als Gesammtresultante der 3 letzten Tabellen folgende Uebersicht:

	B. steigt Th. steigt H. steigt	B. fällt Th. fällt H. fällt	B. steigt Th. fällt H. fällt	B. fällt Th. steigt H. steigt	Th. steigt B. fällt H. fällt	Th. fällt B. steigt H. steigt	H. steigt B. fällt Th. fällt	H. fällt B. steigt Th. steigt
Alle Erkrankungen zusammengenommen	3	2	6	7	8	4	5	1
Erkrankungen der Schulkinder allein	4	5	6	7	8	1	3	2
Erkrankungen der nicht die Schule Besuchenden allein	3	2	5	6	8	7	4	1

Beziehungen des allgemeinen Witterungscharacters zu Diphtherie und Scharlach. 1893—1896.



——— Schulkinder. ····· Nicht die Schule Besuchende. Alle Erkrankungen zusammengenommen.

Tafel 30 und 31.

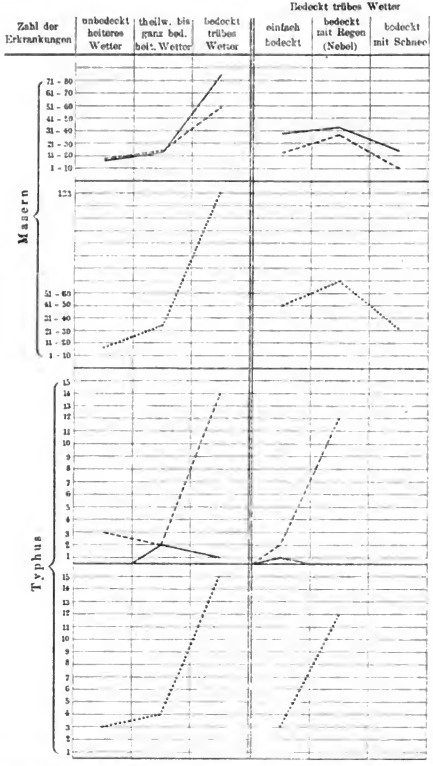
Einen besonders bemerkenswerthen Unterschied gegenüber den andern Krankheiten bietet der Typhus. Er tritt am häufigsten auf, wenn Barometer, Thermometer und

Digitized by Google

Hygrometer steigen, am wenigsten, wenn Barometer steigt, Thermometer und Hygrometer fallen, und wenn Hygrometer steigt, Barometer und Thermometer fallen.

Sowohl bei Diphtherie, als bei Scharlach, Masern und Typhus, bei Schulkindern und nicht die Schule Besuchenden, sehen wir die wenigsten Erkrankungen auftreten bei unbe-

Beziehungen des allgemeinen Witterungscharacters zu Masern und Typhus. 1893—1896.



——— Schulkinder. ····· Nicht die Schule Besuchende. Alle Erkrankungen zusammengenommen.

Tafel 32 und 33.

Wenden wir uns nun zur Betrachtung des allgemeinen Witterungscharakters in seinen Beziehungen zum Auftreten der ansteckenden Krankheiten, so ist man erstaunt, wenn man sieht, welche Uebereinstimmungen die Curven auf den Tafeln 30 bis 33 zeigen.

deckt heiterm Wetter, die Zahl der Erkrankungen steigt bei theilweise bis ganz bedeckt heiterem Wetter, und die meisten Erkrankungen fallen mit bedeckt trübem Wetter zusammen. Verbindet sich aber das bedeckt trübe Wetter noch mit Niederschlägen, so ist die

Digitized by Google

Zahl der Erkrankungen die grösste, bei Regenwetter, beziehungsweise Nebel, erreicht die so fort, 8 die höchste; unten sind die Zahlen jedesmal wieder zusammengerechnet.

	N	NW	W	SW	S	SO	O	NO
Alle Erkrankungen zusammengenommen:								
Diphtherie	1	6	8	7	3	5	4	2
Scharlach	1	7	8	6	3	4	5	2
Masern	3	5	8	7	4	2	6	1
Typhus	2	6	8	5	4	7	3	1
Alle Erkrankungen	7	24	32	25	14	18	18	6
Schulkinder allein:								
Diphtherie	1	7	8	6	2	5	4	3
Scharlach	1	6	8	4	3	5	7	2
Masern	4	5	8	7	3	2	6	1
Typhus	2	5	8	7	4	6	3	1
Alle Erkrankungen	8	23	32	24	12	18	20	7
Nicht die Schule Besuchende allein:								
Diphtherie	2	8	7	6	3	4	5	1
Scharlach	2	8	7	6	4	5	3	1
Masern	3	4	8	6	5	2	7	1
Typhus	2	7	8	5	4	6	3	1
Alle Erkrankungen	9	27	30	23	16	17	18	4

Curve ihren Gipfelpunkt. Dass Nebel in dem gleichen Sinne wirkt, wie Regen, ist nach dem in der Einleitung Gesagten (Aitken's Satz und Assmann) ohne Weiteres verständlich.

Nur die Typhuscurve für Schulkinder erreicht den höchsten Punkt bei theilweise bis ganz bedeckt heiterem Wetter, während dann für nicht die Schule Besuchende die Curve am tiefsten steht und bei unbedeckt heiterm Wetter ansteigt, um bei bedeckt trübem Wetter die Höhe zu erreichen. Doch sind die Zahlen für Typhus kleine, werden also kaum zu detaillirten Schlüssen vorläufig zu verwenden sein.

Niederschläge scheinen demnach von grösstem Einfluss auf das Zustandekommen der Infectionskrankheiten zu sein. Die Tage mit Schnee bleiben übrigens weit in ihrer Zahl hinter den Regentagen zurück, und es kommen hauptsächlich Regen und Nebel in Betracht.

Unstreitig scheint dieser Wetterfactor der wichtigste zu sein von allen in Betracht kommenden.

Nur noch einige Worte, um auch dieses nicht unberücksichtigt zu lassen, über die Bewegung der Luft.

Ueber die Stärke des Windes fehlen mir leider die Angaben, und ich muss mich kurz auf die Windrichtung beschränken. Das Zusammenfallen der einzelnen Windrichtungen mit den einzelnen Erkrankungen der Zahl nach erhellt aus folgenden Uebersichten, wobei wieder 1 die niedrigste Zahl der Erkrankungen angiebt, 2 die nächst höhere und

Die Richtungen des Windes gruppiren sich also (mit einer kleinen Abweichung für die Gesammtzahl der Erkrankungen bei NW- bezw. SW-Wind) nach der Zahl der Erkrankungen in folgender aufsteigenden Reihe: NO, N, S, O, SO, SW, NW, W.

Die meisten Erkrankungen treten also bei W-Wind auf, dann folgen NW- und SW-Wind, welche annähernd gleich sind, die wenigsten Erkrankungen fallen mit NO-Wind zusammen. Die Reihenfolge bleibt fast dieselbe bei Schulkindern und nicht die Schule Besuchenden.

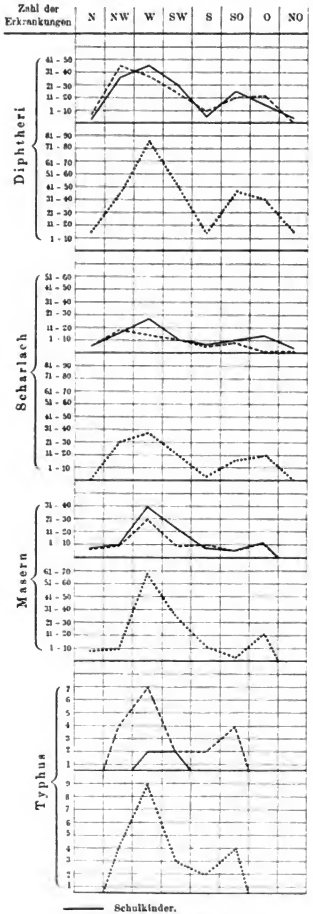
Doch darf nicht vergessen werden, dass wir in unseren Gegenden im Allgemeinen West- und westliche Winde haben. Ein Einfluss der Winde würde auch weniger beim Zustandekommen der Infectionskrankheiten als bei der Weiterverbreitung ins Gewicht fallen, worüber aber specielle Beobachtungen angestellt werden müssten.

Fassen wir unsere Resultate nun zusammen, so müssen wir die Thatsache anerkennen, dass das Zusammentreffen von gewissen ansteckenden Krankheiten mit gewissen Wetterverhältnissen ein so auffallendes ist, dass ein blosser Zufall ausgeschlossen zu sein scheint, wir müssen einen gewissen Zusammenhang annehmen.

Der Einfluss des Wetters setzt sich zusammen aus dem seiner verschiedenen einzelnen Componenten, von Barometer, Thermometer, Feuchtigkeitsgehalt und allgemeinem Witterungscharakter, während der Wind wohl für die Weiterverbreitung, weniger aber für das

Digitized by Google

Beziehungen des Windes zu Diphtherie, Scharlach, Masern, Typhus. 1893—1896.



Tafel 34 bis 37.

Zustandekommen (soweit sich diese beiden unterscheiden lassen) der Infectionskrankheiten in Betracht kommen dürfte.

Von der grössten Wichtigkeit ist der allgemeine Witterungscharakter, und zwar scheinen Niederschläge von grösster Bedeutung zu sein; damit würden auch die Untersuchungen Flügge's vollständig übereinstimmen. Nimmt man an, dass pathogene Mikroorganismen so leicht in die Luft gelangen können, wie es nach Flügge's Untersuchungen der Fall zu sein scheint, so ist ihre Wiedereinverleibung in die Organismen auf mechanischem Wege durch Niederschläge ausserordentlich leicht verständlich.

Während Diphtherie mit einem Fallen von Hygrometer und Taupunkt, Scharlach und Masern mehr mit einem Fallen von Barometer, Thermometer, Hygrometer und Taupunkt zusammenfallen, fällt Typhus mehr mit einem Ansteigen von Thermometer, Hygrometer und Taupunkt zusammen.

Sowohl Diphtherie, als Scharlach, Masern und Typhus zeigen die höchsten Erkrankungszahlen, wenn das Barometer fällt und gleichzeitig das Thermometer ansteigt; die Erkrankungsziffer fällt, wenn das Barometer steigt, während gleichzeitig das Thermometer fällt. Dahingegen scheint ein gleiches Verhalten (Steigen oder Fallen) von Barometer und Thermometer ohne wesentliche Beziehungen zu sein.

Das Verhalten ist das gleiche bei Schulkindern und nicht die Schule Besuchenden, nur bei Masern scheint ein gleichzeitiges Fallen von Barometer und Thermometer nicht ohne Einfluss für die Schulkinder zu sein.

Zu bemerken ist ausserdem noch das häufige Auftreten von Typhus, wenn gleichzeitig Barometer und Thermometer Neigung zum Steigen erkennen lassen.

Die grösste Zahl der ansteckenden Krankheiten (Diphtherie, Scharlach, Masern, Typhus) tritt auf, wenn das Thermometer steigt, während gleichzeitig Barometer und Hygrometer fallen, die zweitgrösste Zahl folgt, wenn das Barometer fällt bei gleichzeitigem Steigen von Thermometer und Hygrometer, die wenigsten Erkrankungen fallen zusammen mit einem Fallen des Hygrometers und gleichzeitigen Steigen von Barometer und Thermometer, ausserdem mit einem gleichzeitigen Fallen von Barometer, Thermometer und Hygrometer.

Sowohl Schulkinder (nur einige kleine Abweichungen sind zu bemerken) als nicht die Schule Besuchende zeigen das gleiche Verhalten.

Eine Ausnahme scheint allein Typhus zu machen, welcher am meisten auftritt,

Digitized by Google

wenn gleichzeitig Barometer, Thermometer und Hygrometer steigende Tendenz zeigen. Am wenigsten wurde Typhus beobachtet, wenn das Barometer steigt und gleichzeitig Thermometer und Hygrometer fallen, und wenn das Hygrometer steigt bei gleichzeitigem Fallen von Barometer und Thermometer.

Bemerkenswerth ist ausserdem noch vielleicht das Auftreten von Scharlach bei nicht die Schule Besuchenden, es trifft sehr wenig zusammen mit einem Ansteigen des Barometers und gleichzeitigen Fallen des Thermometers und Hygrometers.

Die Untersuchungen sind freilich an einem verhältnissmässig kleinen Material angestellt, und das könnte vielleicht der Grund sein, dass ihnen eine volle Beweiskraft nicht beigemessen würde, aber die Schlüsse sind so klare und überzeugende, dass sich gegen dieselben nichts Wesentliches wird einwerfen lassen.

Es wäre nur wünschenswerth, dass derartige Untersuchungen in viel grösserem Umfange mit ganz vollkommenen Instrumenten bezüglich aller Wetterfactoren angestellt würden, dann würde das Verständniss der ansteckenden Krankheiten erheblich gefördert werden, dann würden die Beziehungen zwischen Krankheitserregern und kranken Menschen immer klarere, durchsichtigere werden, dann würden wir einen bedeutenden Schritt weiter thun in der Bekämpfung der Infectionskrankheiten, eine Aufgabe, an der mitzuwirken für die Edelsten der Nation, für die Vertreter unseres humanen Berufes, für jeden, eine ehrenvolle Aufgabe und eine sociale Mission erfüllen heisst.

Neuere Arzneimittel.

(Aus der dermatologischen Universitätsklinik zu Breslau).

Ueber den Desinfectionswerth des Kresamins (Aethylendiaminkresol) und seine therapeutische Verwendung bei Hautkrankheiten.

Von

Dr. Heinrich Eckstein,
ehemaligem Assistenzarzt der Klinik.

I.

Die ausserordentlich günstigen Resultate, welche die Desinfectionsprüfung der Kresole im Laboratorium ergab, haben dieselben auch in praktischer Hinsicht als antiseptische Flüssigkeiten in den Vordergrund treten lassen. Da ferner der Zusatz von Aethylendiamin nach den Untersuchungen von Schäffer (Ueber den Desinfectionswerth des Aethylendiamin-Silberphosphats und Aethylendiamin-Kresols, nebst Bemerkungen über die Anwendung der Centrifuge bei Desinfectionsversuchen (Zeitschr. f. Hygiene XVI)) den Desinfectionswerth und die Tiefenwirkung von Silbersalzen ganz wesentlich steigert, so lag es nahe, in derselben Weise eine Combination eines Kresols mit dem Aethylendiamin experimentell und hinsichtlich seiner praktischen Brauchbarkeit zu prüfen.

In der erwähnten Arbeit hat Schäffer bereits diesbezügliche Versuche mit Aethylendiaminkresol[1]) angestellt und sehr günstige Resultate erhalten, so dass er das Mittel als geeignet zur Einführung in die Desinfectionspraxis hält und zur therapeutischen Verwendung empfiehlt[2]). Wir haben diese Versuche seit jener Zeit weiter fortgeführt, und zwar mit so günstigem Erfolge, dass ich hierüber etwas ausführlicher berichten und zur Nachprüfung der Versuche anregen möchte.

Auf die anfangs erwähnten Vorzüge der Kresole vor anderen Desinfectionsmitteln, namentlich vor denjenigen aus der Phenolreihe insbesondere auf ihre geringe Giftigkeit und Reizwirkung im Verhältniss zur hohen keimtödtenden Eigenschaft branche ich hier des genaueren nicht einzugehen, da in der letzten Zeit hierüber zahlreiche zu gleichen Resultaten gelangende Arbeiten publicirt worden sind. Ich verweise nur auf die bekannten Arbeiten von Laplace, C. Fränkel, Hüppe und aus neuerer Zeit auf die von Scheuerlen, Schürmayer und anderen.

Es kam mir nun darauf an, speciell den

[1]) Das Aethylendiaminkresol, neuerdings Kresamin genannt, wird von der chemischen Fabrik auf Actien (vormals E. Schering) hergestellt. Aethylendiamin und Trikresol finden sich in dem Präparat in gleicher Concentration.

[2]) Siehe auch Th. Baer, Ueber Aethylendiaminkresol. Verhandlungen der 68. Versammlung deutscher Naturf. u. Aerzte in Frankfurt a. M.

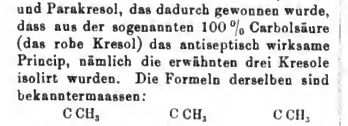
In dieser gleichzeitig mit unseren Versuchen unternommenen Arbeit, die eine klinische Prüfung des Aethyldiaminkresols darstellt, rühmt Verf. ebenfalls dieselben therapeutischen Wirkungen wie wir, abgesehen von Ekzem, bei welchem wir im Gegensatz zu ihm recht günstige Resultate hatten. Eine genauere Begründung ist im II. Theil meiner Arbeit aufgeführt. Baer betont besonders die überhäutende Eigenschaft des Mittels.

Digitized by Google

Nachweis zu liefern, dass unser combinirtes Präparat wiederum auch den übrigen Kresolen in mancher Beziehung überlegen ist.

Dass Trikresol auch ohne den Zusatz von Aethylendiamin zu den recht brauchbaren Präparaten unter den Kresolen gehört, wird aus den später zu berichtenden Versuchen hervorgehoben.

Es ist ein Gemisch aus Ortho-, Meta- und Parakresol, das dadurch gewonnen wurde, dass aus der sogenannten 100 % Carbolsäure (das rohe Kresol) das antiseptisch wirksame Princip, nämlich die erwähnten drei Kresole isolirt wurden. Die Formeln derselben sind bekanntermaassen:



Nach dem Bericht der chemischen Fabrik stellt Trikresol des ferneren eine wasserhelle, ganz klare Flüssigkeit dar vom specifischen Gewicht 1,042—1,049. Es löst sich zu 2,2 bis 2,5 % klar im Wasser — ein Beweis dafür, dass es ganz frei ist von Neutralöl, Naphthalin etc. Metalle greift Trikresol nicht an, ein Schlüpfrigwerden der Hände wie der Instrumente ist ausgeschlossen. Wäsche wird nicht verfärbt. Eine einprocentige Lösung des Trikresols entspricht nach Fränkel und Gruber einer dreiprocentigen Carbolsäurelösung an Desinfectionswerth.

Unser näher zu beschreibendes Präparat, das Kresamin, stellt ein einfaches Gemisch des Trikresols mit dem Aethylendiamin dar, und zwar derart, dass unter einer 1 % Kresaminlösung eine Flüssigkeit zu verstehen ist, welche sowohl 1 % Trikresol als 1 % Aethylendiamin enthält. Es stellt eine farblose, wasserhelle Flüssigkeit von phenolähnlichem Geruch dar, die nach einigem Stehen an der Luft eine hellgelbe Farbe annimmt, ohne indess ihre sonstigen speciell desinficirenden Eigenschaften zu verlieren. Die Reaction derselben ist alkalisch, entsprechend dem Gehalte an Aethylendiamin. Die Löslichkeit des Kresols wird durch den Zusatz der organischen Base bedeutend erhöht. Nach einer ferneren Mittheilung der chemischen Fabrik mischen sich Kresol und Aethylendiamin im Verhältniss von 1 : 1,8 mit Wasser in allen Verhältnissen. Ein anderer Vortheil der neuen Lösung besteht darin, dass sie mit eiweisshaltigen Flüssigkeiten und Körpern weniger Gerinnung giebt als eine entsprechende Lösung ohne den Zusatz des Aethylendiamins, wie das aus den unten mitzutheilenden Eigenschaften des Aethylendiamins zu erwarten war. Dass das Aethylendiaminkresol ebenso wie die übrigen Kresolpräparate nur geringe Giftigkeit aufweist, wird schon in der Schäffer'schen Arbeit erwähnt. Ein ferner nicht zu unterschätzender Vorzug unseres neuen Präparats liegt noch darin, dass Metallinstrumente ebensowenig von ihm angegriffen werden als von Trikresol allein, selbst wenn dieselben 24 Stunden in einer 1 % Lösung verbleiben.

Zum besseren Verständniss der Wirkungsweise des in Frage stehenden Präparates sei hier kurz noch Genaueres über Aethylendiamin allein mitgetheilt.

Aethylendiamin ist eine starke organische Base, welche bei der für uns in Betracht kommenden Concentration weder ätzend noch toxisch wirkt.

Seine Formel lautet:

Im übrigen stellt dasselbe eine klare, farblose Flüssigkeit dar, deren specifisches Gewicht 0,97 beträgt. Der Geruch ist ammoniakähnlich. Im Wasser ist es leicht löslich. Seine Reaktion stark alkalisch. Durch die für die Wirksamkeit des Medicaments bedeutsame Fähigkeit, Eiweiss zu lösen, erklären sich die bereits durch Schäffer konstatirten Thatsachen, dass

1. Eiterkörperchen durch eine 2 % Aethylendiaminlösung vollständig aufgelöst werden,
2. Blutkörperchen bei Zusatz von ½ % Aethylendiamin zerstört werden.

Im Anschluss hieran sei vorläufig nur kurz einer weiteren Eigenschaft des Aethylendiamins Erwähnung gethan, auf die ich während der Untersuchungen mit Aufschwemmungen aufmerksam wurde, dass nämlich nach Zusatz einer ½ % Aethylendiaminlösung zu einer Aufschwemmung von Prodigiosus in einer serösen Flüssigkeit (z. B. pleuritisches Exsudat) schon nach kurzer Zeit mikroskopisch an Stelle der vorher deutlich sichtbaren Bacillen nur detritusähnliche Massen zu constatiren waren. Offenbar wird durch das Eindringen des Aethylendiamins der Bakterienleib zum Theil aufgelöst.

Die meiner Ansicht nach wichtigste Eigenschaft des Aethylendiamins besteht jedoch darin, andern Flüssigkeiten beigemischt die Tiefenwirkung derselben zu erhöhen. Wie erwähnt, hatte für die Aethylendiaminsilberverbindung Schäffer diese erhöhte Tiefenwirkung mit Versuchen an organischem Gewebe direct nachgewiesen. Für das Kresamin hat er durch Vorversuche eine grössere Eindringungsfähigkeit wahrscheinlich gemacht. Dieselben ergaben ein leichteres Eindringen des Kresamins in erstarrte Gelatine als gewöhnliche Kresollösung.

Um nun bezüglich dieses Punktes in der Versuchsanordnung der Wirklichkeit resp. der

Digitized by Google

praktischen Anwendung — handelte es sich doch in den erwähnten Versuchen nur um Substanzen ohne Eiweissgehalt — möglichst nahe zu kommen, wurde folgender Versuch gemacht.

Gleich grosse Stückchen menschlicher Leber wurden gleichzeitig in 1% Kresamin- und 1% Trikresollösung eingelegt und je ein Stückchen aus den beiden Lösungen nach verschiedenen Zeiten, nach 1 und 2 Stunden entnommen und geschnitten. Die Schnitte kamen hierauf sofort in concentrirtes Bromwasser oder in einer anderen Versuchsreihe in verdünnte Eisenchloridlösung, womit ich bezweckte, durch eine etwa entstehende Farbenreaction den Grad des Eindringens der beiden Mittel festzustellen. Leider scheiterte der Nachweis durch die zu geringe Intensität der Reaction, die selbst durch das Mikroskop nachzuweisen nie gelang, dagegen war makroskopisch jedesmal an dem in Kresamin eingelegten Stück eine deutlich hellere und tiefer ins Gewebe eindringende Randzone zu bemerken, wie dies an später von mir untersuchten mit Milzbrand durchsetzten Mäusemilzen noch deutlicher hervortrat, worüber ich weiter unten noch des Genaueren berichten werde.

Ehe ich nun zu den einzelnen Desinfectionsprüfungen übergehe, möchte ich noch kurz die Versuche erwähnen, welche sich auf die entwickelungshemmende Eigenschaft bei Zufügung des Präparates zum Nährboden erstrecken.

Gewöhnliches Agar wurde mit Kresamin (in der ersten Versuchsreihe 1 : 1000, in der zweiten 1 : 3000) und zum Vergleich mit folgenden anderen Desinficientien: Sublimat, Carbol, Argentum nitricum, Argentamin, Argonin, Aethylendiamin, Trikresol versetzt, letztere sieben Präparate in zwei verschiedenen Versuchsreihen je in Concentrationen, die nach der praktischen Erfahrung den obengenannten Verdünnungen des Kresamins etwa entsprechen.

An Bacterienarten wählte ich zu diesem Versuch

Bacillus prodigiosus,
Staphylococcus pyogenes aureus,
Milzbrandbacillen,
Choleraspirillen.

Das Gesammtergebniss dieser Versuche war:

In beiden Versuchsreihen erweist sich Kresamin den andern Desinficientien überlegen, dem Sublimat an entwicklungshemmender Kraft ebenbürtig.

Das reine Aethylendiamin erweist sich bezüglich seiner Desinfectionskraft von geringerem Werthe als die übrigen, indem hierbei auch bei stärkerer Concentration deutliches Wachsthum der Mikroorganismen zu constatiren war.

Wir dürfen daher die durch Aethylendiamin früher kurz angedeutete erhöhte Wirkung des Trikresols bezüglich dessen Desinfectionswerthes nicht etwa in einer Summirung der Wirkung der beiden Mittel suchen, es muss dieselbe vielmehr anderen Ursachen beigemessen werden, so namentlich der Fähigkeit des Aethylendiamins, tiefer in Substrate einzudringen, und so dem ihm beigegebenen Trikresol gewissermaassen den Weg zur Desinfectionswirkung zu bahnen.

Bei der eigentlichen experimentellen Prüfung der keimtödtenden Eigenschaft des Mittels gegenüber einigen Mikroorganismen, erschien mir von den vielen Methoden, wie sie da und dort zu Desinfectionsversuchen angegeben sind, als die geeignetste die der Bacterienaufschwemmungen, wie sie von Geppert in seiner Abhandlung über desinficirende Mittel und Methoden zum ersten Male angegeben ist. Sind doch hierbei ganz abgesehen von der verhältnissmässig leichten und einfachen Handhabung des Versuchs die Fehlerquellen gegenüber anderen Methoden sicher auf ein kleines Maass reducirt.

Die Aufschwemmungen wurden folgendermaassen hergestellt:

Drei gleichmässig und gut auf schräg erstarrtem gewöhnlichen Agar gewachsene Reinculturen der unten bezeichneten Bacterienarten wurden vermittelst steriler Platinöse in 6 ccm einer Mischung aus steril aufgefangener und nach dem Princip Tyndalls „fractionirt sterilisirter" durchsichtiger Pleuritisflüssigkeit und sterilem Wasser übertragen. Die Mischung der beiden Medien geschah zu gleichen Theilen. Der Eiweissgehalt der Pleuritisflüssigkeit betrug circa 4%. Bemerken möchte ich vorläufig nur kurz, dass ich besonderen Werth darauf lege, dass gerade eine seröse eiweisshaltige Flüssigkeit zur Aufschwemmung für die folgenden Desinfectionsversuche gewählt wird, aus welchem Grunde soll später noch auseinander gesetzt werden. — Unsere derartig hergestellte noch grössere Flocken enthaltende Suspension wird solange unter leichter Erwärmung stark geschüttelt, bis mit blossem Auge keine Partikelchen mehr zu sehen waren. — Eine hierauf unternommene mikroskopische Untersuchung der Flüssigkeit zeigte, dass eine gleichmässige Vertheilung der Mikroorganismen vorhanden war. Von dieser Aufschwemmung wird nun genau je ein Cubikcentimeter in ein steriles Reagensglas abgefüllt. Dies geschah vermittelst einer graduirten 10 Cubikcentimeter fassenden, vor dem Gebrauch jedesmal peinlichst sterilisirten und in einem grösseren Glascylinder transportirten Glasröhre. Dieselbe war ausserdem am unteren Ende leicht zugespitzt, und am oberen wurde ein Gummischlauch befestigt, der sich mit einer Stempelspritze in Verbindung setzen liess.

Mit einer zweiten, ebenfalls graduirten und sterilen Glasröhre wird in gleicher Weise zu je einem solchen Cubikcentimeter-Aufschwemmung ge-

Digitized by Google

nun das gleiche Volumen der Desinfectionsflüssigkeit nur in doppelter Concentration als derjenigen, welche geprüft werden soll, beigefügt.

Nach verschiedenen Zeiten, die in folgenden Tabellen angegeben sind, werden nun je 2 Platinösen dieser Suspension auf gewöhnlichen Agar übertragen. Die Vornahme der Prüfung der verschiedenen Desinficientien geschah bei Zimmertemperatur. Die geimpften Röhrchen kamen alsdann zusammen und zugleich in den Brütofen, der eine constante Durchwärmung aufwies. Bemerken möchte ich nur beiläufig, dass ich Agar und nicht die anderen Nährmedien absichtlich anwandte, weil durch die Verwendung von Gelatine und von Bouillon eine frühzeitige Abtödtung vorgetäuscht werden kann.

Dass auch die von mir angewandte Versuchsanordnung, das heisst die Verwendung von Aufschwemmungen nicht ganz fehlerfrei ist, lässt sich nicht leugnen. Da es mir aber nicht so sehr auf absolute Zahlen als vielmehr auf Vergleichswerthe ankam, glaube ich, dass die grösste Anzahl der diesbezüglichen Einwände ohne Bedeutung ist, da die Versuchsfehler bei den betreffenden gleichzeitig geprüften Mitteln in gleicher Weise in Anschlag zu bringen sind, so dass die relativen Werthe doch unverändert bleiben. Einer der hauptsächlichsten Fehler, welcher gewöhnlich den Aufschwemmungsmethoden zum Vorwurf gemacht wird, nämlich der der Mitübertragung von Desinficiens auf den neuen Nährboden, scheint in Wirklichkeit keine sehr grosse Bedeutung zu haben. Bei Desinfectionsversuchen mit Sublimat ist allerdings der Einfluss dieses Factors auf die Ergebnisse nach den Arbeiten von Geppert ein sehr wesentlicher. Für die übrigen Mittel aber, namentlich in den schwachen für uns in Betracht kommenden Concentrationen, scheint dieser Versuchsfehler ein ganz unwesentlicher zu sein, wie das Schäffer durch die Centrifugirmethode nachgewiesen hat.

Als Medium wurde absichtlich eine Exsudatflüssigkeit gewählt. Es erklärt sich hieraus die verhältnissmässig lange Zeit, die nöthig war, um die verschiedenen Mikroorganismen abzutödten. Ist es doch bezüglich der Zeit, nach welcher die Abtödtung stattfindet, keineswegs einerlei, welches Medium gewählt wird, ob steriles Wasser, Bouillon oder seröse Flüssigkeit. Dass die Verwendung der letzteren bei Weitem zweckentsprechender ist, unterliegt keinem Zweifel. Muss es doch unser Hauptbestreben sein, bei Desinfectionsversuchen die in der Wirklichkeit vorliegenden Bedingungen nachzuahmen, das heisst, die Wirksamkeit der Präparate in einem Medium zu prüfen, welches demjenigen ähnlich ist, in welchem die Mittel bei der praktischen Verwendung wirken sollen.

Um bald über den Werth des Kresamins als Desinfectionsmittel orientirt zu sein, habe ich in den folgenden Tabellen eine vergleichsweise Zusammenstellung mehrerer in letzter Zeit häufig empfohlener Kresole und auch des Carbols vorgenommen. Wenige Bemerkungen über die chemische Natur dieser Kresolpräparate mögen hier vorausgeschickt werden.

1. Kresolum Raschig gehört zu den Kresolsaponaten, das heisst, zu den Lösungen, bei welchen Seife zur Aufschliessung der Kresole nöthig ist. Es enthält 50% reine Kresole, welche unter 200° sieden, und nur 20% Seife, der Rest mit 30% ist Wasser. Es hat nur geringe Schlüpfrigkeit und stellt eine tief schwarzbraune klare Flüssigkeit dar, die sich leicht in allen Verhältnissen mit Wasser mengt. Der Geruch ist so schwach, als dies überhaupt bei Kresolen möglich erscheint. Der geringere Seifengehalt, als er sonst üblich ist, setzt, wie bemerkt, die Schlüpfrigkeit herab; andererseits haben die Mischungen keinerlei ätzende Eigenschaften. Das specifische Gewicht beträgt 1029 bei 13° Celsius.

2. Kresolum purum liquefactum Noerdlinger ist verflüssigtes reines Kresol und eine Methylverbindung des Acidum carbolicum liquefactum. Dasselbe stellt eine krystallhelle, wasserklare Flüssigkeit dar und enthält 90% Kresol und wird als Desinficiens sehr angepriesen.

Aufschwemmungsversuche.

Bacillus prodigiosus.

(Resultat am 3. Tage nach der Abimpfung.)

Zeit der Abimpfung	Kresol Nördlinger 1/4 %	Kresol Raschig 1/4 %	Carbol 1/2 %	Trikresol 1/4 %	Kresamin 1/4 %
5 Minuten	+++	+++	+++	+++	+++
10 -	++	+	+++	+	+
20 -	++	+	+++	+	+
30 -	++	+	++	+	+
1 Stunde	++	+	++	+	+
1½ -	++	+	++	+	Spuren
2 -	++	+	++	+	0
3 -	++	+	++	+	0
5 -	+	Spuren	+	+	0
8 -	+	0	+	+	0

\+ = gewachsen.
++ = gut gewachsen.
+++ = sehr gut gewachsen (= den Controlculturen gleich gewachsen).

Es zeigt sich die deutliche Ueberlegenheit des Kresamins gegenüber den anderen Präparaten.

Bacillus pyocyaneus.

Am 5. Tage nach der Abimpfung.

Zeit der Abimpfung	Kresol Nördlinger 1/4 %	Kresol Raschig 1/4 %	Carbol 1/2 %	Trikresol 1/4 %	Kresamin 1/4 %
1 Stunde	+++	+++	+++	++	+
2 -	+++	+++	+++	++	+
2½ -	+++	+++	+++	++	+
3 -	+++	+++	+++	++	+
3½ -	+++	+++	+++	++	0
5 -	+	+++	+++	0	0
8 -	0	+++	+++	0	0
12 -	0	+++	+++	0	0

Hier Kresamin wiederum an erster Stelle.

Digitized by Google

Staphylococcus pyog. aureus.
Resultat am 5. Tage nach der Abimpfung.

Zeit der Abimpfung	Kresol Nördlinger 1/4 %	Kresol Raschig 1/4 %	Carbol 1/2 %	Trikresol 1/4 %	Kresamin 1/4 %
2 Stunden	++	++	++	++	++
5 -	++	++	++	++	++
7 -	+	++	++	+	+
12 -	+	++	++	+	+
24 -	+	++	++	+	+
30 -	+	++	++	+	+
48 -	Spuren	++	++	Spuren	Spuren
74 -	Spuren	++	++	0	0

Bei Desinfectionsversuchen mit Staphylococcen stellt sich ähnlich den früheren auch hier eine deutliche Ueberlegenheit der beiden Trikresolpräparate gegenüber den übrigen Kresolen heraus. Dagegen ist bei diesem Versuch ein merklicher Unterschied zwischen der Schnelligkeit der Abtödtung von Trikresol- und Kresamin nicht zu constatiren.

Kurz erwähnt sei noch, dass bei sämmtlichen diesen Desinfectionsversuchen auffallend häufig ein Nachwachsen zu beobachten war, wie dies ja von vielen Autoren angegeben wird. Bei allzukurzer Beobachtungsdauer würden wir daher zu ganz falschen Schlüssen gelangt sein. Eine genügend lange fortgesetzte Controlle der Versuche ist demnach ein ausserordentlich wichtiges Erforderniss für die Correctheit der Versuche.

Eine Thatsache die mir bei der Beimischung der Desinficientien zu den einzelnen Aufschwemmungen, namentlich derjenigen mit Prodigiosus noch besonders auffiel, möge hier kurz ebenfalls angeführt sein. Es ist dies die sofortige Veränderung der Prodigiosus-Farbe bei Zusatz einer gleichen Menge von Kresamin. Die betreffende Aufschwemmung, die vor dem Zusatz des Desinficiens schön roth aussah, nahm nach dem Versetzen mit der Kresaminlösung ein deutliches urinfarbenes Gelb an, während bei Kresol und Aethylendiamin allein eine derartige Farbenveränderung nicht zu constatiren war.

Weiter fiel mir jedesmal auf, dass nach längerem Stehen der mit den betreffenden Desinficientien versetzten Aufschwemmungen sich in sämmtlichen Röhrchen ein wenn auch geringes, so doch deutliches Bacteriensediment bildete, ausgenommen bei den Aufschwemmungen, die mit Kresamin versetzt waren. Ein Grund hierfür kann nur in der durch Aethylendiamin, wie oben bereits angegeben, verursachten zerstörenden und auflösenden Wirkung des Mittels gesucht werden.

Schliesslich habe ich eine dritte Versuchsreihe zu erwähnen, auf deren Ergebniss ich unter den sämmtlichen bisherigen Versuchen den grössten Werth legen möchte, da deren Versuchsanordnung am meisten der Wirklichkeit entspricht.

Wir haben bei allen denjenigen Desinfectionsflüssigkeiten, welche ihre Wirkung im Gewebe entfalten sollen, also bei der Behandlung von inficirten Wunden oder von erkrankten Schleimhäuten, nicht nur den absoluten Desinfectionswerth, sondern auch die Veränderung desselben durch die chemische Umsetzung zu betrachten, welche das Desinficiens bei Berührung mit dem organischen Substrat erleidet und ferner die Tiefenwirkung. Ein Antisepticum, welches bei der gewöhnlichen Versuchsanordnung mit Bacterienaufschwemmung oder Seidenfäden sich als ganz vorzüglich herausstellt, kann sehr wohl bei der praktischen Verwendung uns vollständig im Stich lassen, weil die Eindringungsfähigkeit eine zu geringe ist, oder aber weil bei der Imbibition eine durchaus unwirksame chemische Verbindung resultirt.

Ich habe demgemäss eine Versuchsanordnung gewählt, welche die natürlichen Verhältnisse am meisten nachahmt und welche darin besteht, dass frisches organisches Material, das mit einem bestimmten Mikroorganismus durchsetzt ist, zu Desinfectionsversuchen benutzt wird. Ich bin dabei der von Schäffer[1]) angegebenen Versuchsanordnung gefolgt[2]).

Der Hergang bei meinem Versuch war folgender:

Die Milzen von weissen Mäusen, die an Milzbrand gestorben waren, wurden möglichst bald nach dem Tode steril entnommen und auf sterilen Platten in zwei Hälften getheilt. Gewählt wurden zu dieser Versuchsanordnung möglichst gleich grosse Mäuse, bei denen die Milzen nach der Infection gleich stark angeschwollen waren. Es wurde ausserdem dasjenige Desinficiens, welches bei der vergleichsweisen Prüfung das Kresamin am meisten erreichte und demgemäss am sorgfältigsten mit diesem verglichen werden musste, mit Verwendung der anderen Hälfte ein und derselben Milz geprüft. Als Vergleichspräparate für Kresamin wurden diesmal Kresol, Carbol und Sublimat gewählt. Erstere beiden in einer Concentration von 1/4 %, Carbol zu 1/2 % und Sublimat 1 : 1000. Zur Controlle wurde ferner jedesmal ein Milzstück auch in steriles Wasser gelegt. Die Desinficientien waren, um sie vor Licht zu schützen, in braune Flaschen eingegossen. Hierin blieben die Organstückchen, die für den jeweiligen Versuch nothwendige Zeit. Es wurden, sollte die Desinfectionskraft der verschiedenen Desinficientien

[1]) Schäffer: Ueber die Bedeutung der Silbersalze für die Therapie der Gonorrhoe. (Münchn. med. Wochenschr. No. 28 u. 29. 1895)

[2]) Anm. bei der Correctur. Eine grössere Anzahl von Versuchen nach derselben Methode ist kürzlich von Blumberg mitgetheilt worden. (Experimentelle Untersuchungen über Desinfection im tierischen Gewebe. Inaug. Dissertat. Breslau 1897 und Zeitschr. f. Hygiene Bd. XXVII. 1898.)

Digitized by Google

geprüft werden, die dazu nöthigen vier, beziehungsweise mit sterilem Wasser fünf Milzstückchen gleichzeitig eingelegt.

Jedesmal schon nach $1^1/_2$stündigem Verweilen der Stückchen in den oben erwähnten Desinficientien machten sich bezüglich des Aussehens derselben Veränderungen bemerkbar. Während die in steriles Wasser, Sublimat, Carbol eingelegten Stückchen ihr ursprüngliches Aussehen beibehielten, dabei aber leicht schrumpften und bröckelig wurden, zeigten jedesmal die in Kresol eingelegten eine leichte Aufquellung und am Rande eine wenn auch minimale so doch deutlich makroskopisch wahrnehmbare Aufhellung der Randzone. In weit ausgedehnterem Maasse war dies bei Kresamin der Fall. Hier war jedesmal schon nach $1^1/_2$ Stunden, in ganz aufwiesen, glasig und durchsichtig geworden waren und in einzelnen zähen, wasserhellen Tropfen abflossen.

Die den Desinfectionslösungen exponirten Milzhälften brachte ich hierauf nach verschiedenen Zeiten (in der einen Versuchsreihe schon nach 2, in den weiteren nach $2^1/_2$, 3, $3^1/_4$, $3^1/_2$, 4, 5 und 6 Stunden) in Reagenzgläser mit sterilem Wasser, in denen sie tüchtig abgespült wurden, um dadurch zu verhindern, dass etwa noch an den Organstücken anhaftende Desinfectionsflüssigkeit mit auf den Nährboden übertragen werde. Des weiteren nun brachte ich diese jedesmal unter aseptischen Cautelen auf eine sterile Platte, theilte sie in zwei Hälften und entnahm mittels steriler Pincette ein circa stecknadelkopfgrosses Gewebspartikelchen aus dieser so gebildeten neuen Schnittfläche; dasselbe wurde sofort auf Agar verrieben und in den Brütofen gestellt. Auf diese Weise wurden von jedem Milzstück drei solcher centraler Partikelchen entnommen und auf je ein Agarröhrchen übertragen und verrieben.

Desinfectionsversuch mit Kresamin und anderen Präparaten mit Berücksichtigung der Tiefenwirkung und der Wirksamkeit im thierischen Gewebe.

Entnahme nach	2 Stunden	$2^1/_2$ Stunden	3 Stunden	$3^1/_4$ Stunden	$3^1/_2$ Stunden	4 Stunden	5 Stunden	6 Stunden
Kresamin $^1/_4$ % .	reichlich	**spärlich**	0 †	0 †	0	0	0	0
Kresol $^1/_4$ % .	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	**reichlich**	0	0	0
Carbol $^1/_2$ % .	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	**reichlich**
Sublimat 1 ‰ .	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichl. ††
Steril. Wasser .	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich	reichlich

† Bei einer Versuchsreihe war hier noch minimales durch das Mikroskop wahrnehmbares Wachsthum vorhanden.

†† Nach 12 Stunden kein Wachsthum mehr.

ausgesprochener Weise aber nach 3 Stunden eine deutliche Aufquellung des Stückchens zu bemerken, mehr noch aber als diese fiel gleich die nahezu bis in die centrale Zone des Stückchens sich erstreckende Aufhellung vom Rande her auf. Es war jedesmal das betreffende Stückchen nach Art eines Schwammes aufgequollen, wobei einhergehend mit der Vergrösserung die Aufhellung vom Rande her weiterschritt. Wurde das Fläschchen, in dem das Milzstück sich befand, leicht geschüttelt, so stieg jedesmal eine beträchtliche Wolke in der Desinfectionsflüssigkeit empor, ein Zeichen für die Zerstörung und Auslaugung des Gewebes, die die Flüssigkeit beim Eindringen anrichtete.

In ausgesprochenem Maasse war diese Erscheinung nur beim Kresamin zu constatiren, weniger schon bei Kresol, garnicht bei den anderen Flüssigkeiten, in denen sich wie schon oben erwähnt die Stückchen selbst nach 6stündigem Verweilen absolut nicht verändert hatten, ihr blutfarbenes Aussehen behielten, sowie die ursprüngliche Grösse. Eine weitere Verschiedenheit der Einwirkung war die, dass die Kresaminmilzen, um sie kurz so zu benennen, beim Herausnehmen mit der Pincette eine schlüpfrige Beschaffenheit

Was also dürfen wir aus dem bei der geschilderten Versuchsanordnung sich ergebenden Resultat schliessen?

Finde ich, dass nach einer bestimmten Zeit, die aus dem centralen Milztheile entnommenen Partikelchen keine lebensfähigen Milzbrandbacillen mehr enthalten, so bedeutet das, dass das Desinficiens die ganze Milz in jener Zeit thatsächlich durchsetzt und innerhalb des Gewebes die Keime vernichtet hatte.

Tritt Wachsthum ein, so müssen wir hieraus schliessen, dass eine der beiden Bedingungen oder beide (das heisst Tiefenwirkung und Desinfection im organischen Substrat) noch nicht erfüllt sind.

Schon nach einer Einwirkungszeit von nur $2^1/_2$ Stunden finden wir laut obiger Tabelle bei unserem neuen Mittel Wachsthumsbehinderung, bei 3 und $3^1/_4$ Stunden, wenn auch nicht in jedem Falle, Abtödtung, ganz sichere Abtödtung jedenfalls bei $3^1/_2$ Stunden, zu einer Zeit also, bei welcher Kresol allein nicht einmal Wachsthumsbehinderung aufweist. Erst bei 4 Stunden haben wir durch Kresol definitive Abtödtung. Besonders auffallend ist hier die schroffe Grenze zwischen Wachsthum und Abtödtung, während bei

Digitized by Google

Kresamin letztere durch Wachsthumsbehinderung vorbereitet wird. Um eine bessere Vorstellung der Leistung unserer Kresole, besonders des Kresamins zu bekommen, sind auch andere Desinficientien in diese Tabelle mit aufgenommen worden.

Carbol $^1/_2\%$ tödtet nach 6 Stunden noch nicht ab, bei Sublimat fällt die Wirkung zwischen 6 und 12 Stunden, wo ich jeweils definitive Abtödtung erhielt. Gerade bei dieser, den practischen Verhältnissen am meisten entsprechenden Versuchsanordnung, auf welche ich nach dem oben Gesagten den grössten Werth lege, hat sich Kresamin am besten bewährt.

II. Practische Verwendbarkeit des Kresamins.

Bei der Beurtheilung der Brauchbarkeit eines Desinficiens müssen wir vor allem nicht nur seine Desinfectionskraft allein, sondern auch die durch dasselbe gesetzte Beeinflussung der entzündlichen Vorgänge berücksichtigen.

Wir besitzen eine grosse Reihe von Antisepticis, welche gegenüber den Mikroorganismen ausserordentlich wirksam sind, bei der practischen Verwendung aber den Nachtheil aufweisen, dass ihre zerstörende Kraft sich nicht allein gegen die feindlichen Mikroorganismen richtet, sondern auch den Organismus selbst schwer schädigt. Es ist hierunter nicht nur eine direct gewebszerstörende und ätzende Eigenschaft zu verstehen — eine solche schliesst natürlich die Verwendung des Medicaments in den meisten Fällen aus — sondern auch die unerwünschte Steigerung der entzündlichen Vorgänge, denn gerade diese sind es ja, welche wir neben der Beseitigung des ätiologischen Moments bekämpfen wollen.

Eine grosse Anzahl von antiseptischen Flüssigkeiten wirkt derart entzündungserregend, dass selbst die gesunde Oberhaut durch dieselbe namentlich bei länger dauernder Berührung alterirt wird und dermatitische Reizung zeigt. Unser Medicament im Gegensatz hierzu zeigt im Vergleich zu seinem erheblichen Desinfectionswerth nur ganz geringe irritirende Eigenschaft. Es ist vielmehr derartig reizlos, ja sogar entzündungswidrig, dass es weit entfernt, Dermatitiden hervorzurufen, mit Vortheil bei der Bekämpfung dieser sowie des Ekzems und acut entzündlicher Hautaffectionen verwendet werden kann.

Es scheint in dieser Beziehung die übrigen Kresole, soweit unsere Erfahrungen reichen, zu übertreffen und steht in erheblichem Gegensatz zu vielen Präparaten aus der Phenolreihe, z. B. zum Carbol.

So war das Präparat in zahlreichen Fällen von Ekzemen selbst bei stark nässenden und gereizten, namentlich aber bei solchen, die durch secundäre Infection mit Eitererregern complicirt waren, angewandt worden.

Es wurden hierbei feuchte Verbände in einer Concentration von durchschnittlich 1,0 : 4000,0 — 400,0 gewählt.

Zuweilen wandten wir nicht nur feuchte Verbände an, sondern applicirten Kresaminsalben, unter denen sich besonders folgende Zusammensetzung empfiehlt:

10% Kresamin 10,0—50,0
Adipis lanae (= Alapurin) ad 100,0.

Bisweilen combinirten wir die Behandlung in der Weise, dass wir die ersteren am Tage, die letzteren während der Nacht applicirten.

Günstige Resultate musste den theoretischen Erwägungen zufolge das Präparat voraussichtlich bei denjenigen Affectionen aufweisen, bei denen wir eine besondere Tiefenwirkung verlangen müssen. Hierzu gehört die Sycosis, und zwar sowohl die coccogene Form als die auf Trichophytoninfection beruhende. Gerade bei diesen Fällen lassen uns unsere therapeutischen Massnahmen oft längere Zeit im Stich, und vielleicht ist es der Mangel der Tiefenwirkung, der die Misserfolge veranlasst. Einzelne Herde, welche die Krankheitserreger noch enthalten, werden von den Medicamenten nicht erreicht und verursachen so immer wieder neue Nachschübe. Bei feuchten Kresaminverbänden $^1/_2$—$1^1/_2\%$ heilte eine grosse Zahl von Sycosisfällen, und zwar hochgradige Fälle mit derben Infiltrationen und ausgedehnten Abscedirungen, auffallend rasch und definitiv ab. Die Anwendung geschah in diesen Fällen oft neben den andern gebräuchlichen Behandlungsmethoden, wie Epilation, Scarification, zeitweises Ausdrücken, Incidiren und Excochleiren der Filtrate und Abscedirungen.

Sodann erwiesen sich als geeignet für die Kresaminbehandlung torpide Ulcerationen, besonders Ulcus cruris, leproese Eiterungsflächen, inficirte Wunden.

Ganz besonders aber möchte ich empfehlen möglichst lang (von 3—12 Stunden und darüber) protrahirte Bäder in einer Concentration von 1,0 : 4000,0 — $1^1/_2\%$ und mehr zur Nachbehandlung des Lupus, besonders geeignet natürlich beim Extremitätenlupus als Arm-, Hand-, Bein- und Fussbäder nach vorausgegangenen operativen Eingriffen: Excochleation, Paquelinisirung, nach Abhebung des Aetzschorfes, der durch Cosmé'sche Paste erzielt war, nach mehrtägiger Application von starken Pyrogallol-

Digitized by Google

salben und anderen mehr. Solche Bäder werden danach von den Patienten stets sehr angenehm empfunden und viele Stunden lang, wenn die Temperatur den Wünschen der Kranken entspricht, gut ertragen ohne Reizerscheinung oder wesentliche Schmerzhaftigkeit. Sofort nach Sistiren des Bades wurde die betreffende Stelle wieder feucht mit Kresamin $^1/_4$—$^1/_2$% verbunden.

Wir erhielten bei dieser Behandlung stets reichliche und reine Granulationsbildung, Verminderung der sonst starken Secretion, sowie üppige Epithelialisirung vom Rande her, Verringerung der Schmerzhaftigkeit durch Aufhebung der Spannung im Gewebe und auffallend schöne und glatte Narben.

Soweit unsere bisherigen Erfahrungen reichen, war aber auch mit Bezug auf Recidive das Resultat ein zufriedenstellendes und dauerndes, wie dies schon im Verlauf der Heilung das Fehlen der Lokalreaction nach Tuberculininjection versprach. Möglicher Weise ist dieser Erfolg der Resorption des Desinficiens im protrahirten Bade zu verdanken.“

Zum Schluss noch einige Worte über Kresaminpflastermull (von Beyersdorff in Altona hergestellt). Derselbe zeigt eine ausserordentlich hohe Klebekraft und zeichnet sich durch eine sehr erheblich erweichende Eigenschaft aus; wir haben ihn aus diesem Grunde mit grossem Vortheil in Fällen verwandt, wo wir sonst Salicylpräparate, insbesondere Salicylseifenpflaster zu nehmen pflegten, so bei älteren und infiltrirten Psoriasisplaques, bei Hyperkeratose der Flachhände und Fusssohlen sowie bei Acne und Furunculose, Sycosis u. s. w.

Ob sich das Präparat auch zur Desinfection der Hände eignet, haben wir bisher noch nicht erprobt; da jedoch neuerdings auch andere Kresole, so von Gruber und Scheuerlen zu diesem Zwecke empfohlen sind, so wird es sich gewiss der Mühe verlohnen, das den übrigen Kresolen in mancher Beziehung überlegene Kresamin auch in dieser Hinsicht zu prüfen.

Als Resultat vorstehender Arbeit lässt sich Folgendes zusammenfassen:

1. Kresamin hat sich in Uebereinstimmung mit den Schäffer'schen Versuchen als ein Präparat von sehr hohem Desinfectionswerth erwiesen und ist den von mir gleichzeitig geprüften Präparaten aus der Phenolreihe überlegen.

2. Die Desinfectionskraft im Gewebe und die Tiefenwirkung ist eine sehr erhebliche.

3. Bei der practischen Verwendung ergab sich ausser diesen Vorzügen die grosse Reizlosigkeit des Kresamins als besonderer Vortheil.

4. Das Präparat erwies sich bei vielen Dermatosen als sehr brauchbar, besonders bei der Behandlung des Ekzems, von pustulösen und mit Abscessen einhergehenden Dermatitisformen, der Sycosis, der Ulcera cruris und besonders der vorher ausgekratzten oder ausgeätzten Lupusflächen der Extremitäten. — Die Applicationsweise besteht in Form von Salben, Pflastermullen und wesentlich von Lösungen (in Bädern und zu Verbänden und Umschlägen).

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Berliner medicinische Gesellschaft.
Sitzung vom 9. März 1898.

Herr Dr. Schlossmann (Dresden): Ueber eine neue Methode der Wohnungsdesinfection.

Es scheint, als ob man jetzt der Lösung der Frage der Wohnungsdesinfection entschieden näher gerückt ist. Die neuesten Methoden beruhen auf der Verwendung des Formaldehyds, dessen desinficirende Eigenschaften seit etwa 10 Jahren bekannt sind und das nicht nur in Flüssigkeit, sondern auch in Gasform wirksam ist. In neuester Zeit sind Apparate von Trillat und von Schering in Gebrauch, die dazu dienen sollen, eine Wohnung mit Formaldehyd in Gasform anzufüllen. Der Uebelstand des Formaldehyds, sich zu polymerisiren und so in einen nicht mehr desinficirenden Körper überzugehen, wird von Trillat dadurch zu überwinden gesucht, dass er Chlorcalcium hinzusetzt und grossen Druck anwendet. Bei den Schering'schen Apparaten wird das Paraformaldehyd verwendet, das durch Erhitzen mittels einer Spiritusflamme in Formaldehyd übergeführt wird, wobei der vom Spiritus bei der Verbrennung gebildete Wasserdampf die Polymerisirung verhindern soll. Nach beiden Methoden ist es möglich, leicht abtödtbare Bacillen, die oberflächlich irgendwo angetrocknet sind, abzutödten, es gelingt dies aber nicht, wenn die Bacterien fest in den Falten und Fugen sitzen und schwerer abtödtbar sind.

Von Walther in Dresden und Schlossmann

Digitized by Google

ist ein Verfahren ausgebildet worden, das allen Anforderungen gerecht wird; es wird Formaldehyd verwendet, zu dem eine Mischung von Wasser und Glycerin hinzugethan wird; hierdurch wird die Polymerisation des Formaldehyds verhindert. Das Formaldehyd wird aus dem Apparat in Form eines Nebels herausgeschleudert.

Schon innerhalb drei Stunden werden mit dem Apparat die schwierigsten Testobjecte (Gartenerde, Eiter) sterilisirt. Während der Apparat arbeitet, brauchen oder sollen sogar die Fenster nicht verklebt werden. Der Apparat arbeitet nur mit $^1/_2$ Atmosphärendruck; er erfüllt innerhalb von 10 Minuten das Zimmer mit Formaldehydnebel. Der sehr unangenehme Geruch lässt sich beseitigen, wenn man entsprechende Mengen Ammoniak in das Zimmer leitet. Die Bedienung des Apparates ist eine leichte.

Herr Elsner berichtet, dass der demonstrirte Apparat im Institut für Infectionskrankheiten untersucht worden sei und sich dort bewährt habe. Die Farbe von Stoffen, die im Zimmer, während der Apparat arbeitete, sich befanden, wurde nicht angegriffen, nur neue Waschstoffe knüllten sich etwas. Technisch könnte der Apparat noch verbessert werden, doch wird das wohl leicht gelingen.

Herr M. Wolff fragt, ob der Apparat zur Anwendung bei Patienten erprobt worden sei.

Herr Rosenberg hat die Polymerisation durch Zusatz von Methylalkohol verhindert. Die Erfolge bei der Desinfection mit Holzin seien sehr günstige.

Herr Schlossmann bemerkt im Schlusswort, dass das Knüllen von Zeug nicht stattfindet, wenn es dem Apparat etwas entfernter ausgesetzt wird und so nicht nass wird. Sch. warnt davor, Formaldehyd bei Krankheiten anzuwenden, da dessen Wirkung auf die Respirationsschleimhaut sehr unangenehm sei. Das Rosenberg'sche Verfahren stehe hinter den von Trillat und Schering weit zurück. Der Zusatz von Glycerin verhindere nicht nur die Spaltung der Nebel in Wasserdampf und Formaldehyd, sondern es entstehe auch wohl eine Verbindung von Formaldehyd und Glycerin.

Herr G. Behrend: Vorläufige Mittheilung über die Wirkung des Protargols bei Gonorrhoe.

B. hat 12 Fälle von männlicher Gonorrhoe mit Protargol behandelt, und es zeigte sich, dass der Erfolg der Behandlung durchaus kein besserer, in Bezug auf die klinischen Erscheinungen sogar ein schlechterer war, als der Erfolg der Behandlung mit Alaunlösung.

Herr E. Frank ist, nachdem er 133 Fälle von verschiedenen Formen von Gonorrhoe mit Protargol behandelt hat, durchaus von dem Werth des Mittels als sicher gonococcentödtendes überzeugt. Wie aus den Veröffentlichungen von Darrier, Neisser und Finger hervorgeht, haben auch diese Autoren die besten Resultate von dem Mittel gesehen.

Herr Gutmann ist der Ansicht, dass die von Darrier angegebene Wirkung des Protargols nicht von seiner gonococcentödten Eigenschaft abhänge; das Wesentliche sei vielmehr die beständige Wegschaffung der Gonococcen durch Spülungen. Ebenso gingen bei der Behandlung der Ophthalmoblennorrhoe mit 2—3% Höllensteinlösung viel mehr Augen zu Grunde als bei den Spülungen mit $1^0/_{00}$igen Lösungen, die stündlich auszuführen sind.

Bock (Berlin).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 1. März 1898.

Herr Beselin stellt einen Pat. mit pulsirendem Exophthalmus vor. Durch ein Trauma ist es zu einer Schädelfractur gekommen (Blutungen aus Nase und Ohren), die zu einer Verletzung der Carotis int. innerhalb ihres Verlaufs im Sinus cavernosus geführt hat. In Folge dessen entleert, sich das Blut der Carotis jetzt in die V. ophthalmica. Die subjectiven Symptome sind Sausen im linken Ohr, Schmerzen in dieser Kopfhälfte, Doppelbilder (in Folge von Compression der Nerven). Objectiv ist bei Aufsetzen des Stethoskops in der Schläfengegend deutlich ein sausendes Geräusch zu hören. Therapeutisch ist bis jetzt die digitale Compression der Carotis versucht und hierbei eine subjective Besserung erreicht und auch objectiv ebenfalls keine Verschlimmerung aufgetreten. Ev. käme die Unterbindung der Carotis in Frage.

Herr Handmann berichtet unter Demonstration des Präparats über eine Stichverletzung des Gehirns, welche unter rother Erweichung zu einem Defect im linken Scheitellappen geführt hat.

Herr Wiesinger: Die Behandlung bösartiger Neubildungen der langen Röhrenknochen.

Bei den hier in Frage kommenden Neoplasmen wurde früher ein möglichst radicales Vorgehen für nöthig gehalten, und man beschränkte sich nicht auf die Amputation, sondern hielt z. B. die Exarticulation des ganzen Schultergürtels für angezeigt, obgleich auch unter dieser Behandlung die Metastasenbildung nicht sicher verhütet wird. Fälle, welche im Anfang nicht besonders bösartig erscheinen, können plötzlich ihren Charakter ändern, ohne dass Lymphdrüsenschwellungen wie bei den Carcinomen darauf deuten. Im Allgemeinen hat man daran festzuhalten, dass die Prognose für die myelogenen abgekapselten Sarkome besser ist als für die periostalen, und dass die weichen Tumoren besonders bösartig sind. Die Riesenzellensarkome werden als weniger malign angesehen, ein derartiger Befund ermöglicht aber keine sichere Voraussage, da auch in den periostalen Geschwüren solche Zellen vorkommen. Die Aussichten für die Patienten sind schlecht, wie die Statistik von König lehrt, denn nach dieser Zusammenstellung lebten nach 4 Jahren nur noch 18%. Die Gefahr ist hauptsächlich durch die Metastasenbildung gegeben, weniger zu fürchten sind die localen Recidive; daraus ergiebt sich die Nothwendigkeit einer frühzeitigen Operation. Im Allgemeinen stösst man aber bei dem Vorschlag einer Amputation auf Widerstand seitens der Kranken, während zu dieser Zeit die Resection, welche zuerst von Mikulicz vorgeschlagen ist, weit eher bewilligt wird. Vortr. giebt nun einen Ueberblick über die bis jetzt publicirten Fälle und theilt dann drei Krankengeschichten mit, welche von ihm während des letzten Jahres behandelte Fälle betreffen und mit Resection behandelt sind. 1. Tumor im oberen Drittel

Digitized by Google

des Femur. Heilung unter Bildung eines Schlottergelenks. 2. Resection im unteren Drittel des Oberschenkels wegen eines nicht abgekapselten Sarkoms. Heilung mit 20 cm Verkürzung; knöcherne Vereinigung des Femur mit der Tibia. 3. Sarkom der Tibia. Heilung mit 12 cm Verkürzung.

Die Indication für die Operation richtet sich nach dem Verhalten der Geschwulst zu den Weichtheilen und den grossen Gefässen; sind die letzteren in die Geschwulst einbezogen, so ist die Amputation nicht zu umgehen. Ausserdem kommt die Consolidation in Frage, bei der oberen Extremität ist die Erreichung derselben nicht so unumgänglich nöthig, wie bei der unteren. Die Prognose ist in dieser Beziehung bei Resection des oberen Tibiaendes am geringsten. Handelt es sich um jugendliche Individuen, so ist die Prognose höchst dubiös.

Discussion.

Herr Sick macht unter Mittheilung einer Reihe von Krankengeschichten auf die Malignität der Osteosarkome bei jugendlichen Individuen aufmerksam. Bei älteren Personen ergiebt die Resection bessere Resultate. Ein derartiger Fall, der die Tibia betraf und zu vielen Recidiven führte, ist geheilt.

Herr Kümmell schliesst sich dem Vorredner an und theilt ebenfalls einige hierher gehörige Krankengeschichten mit.

Herr Krause: Die schaligen myelogenen Sarkome sind bereits früher durch ausgedehnte Exstirpation behandelt; ein derartiger vor 12 Jahren am Unterschenkel operirter Mann macht jetzt ohne Beschwerden grosse Bergtouren. Bei der Diagnose hat man an Gummata zu denken. In 2 Fällen, bei welchen es zur spontanen Fractur kam, erzielte K. durch eine specifische Behandlung Heilung, in einem dritten war das Resultat nicht von Dauer, sondern der Pat. ging an Sarkomatose zu Grunde. Die Gefahr bei jugendlichen Kranken ist enorm. Auch auf einem Callus kann sich ein Sarkom entwickeln.

Herr Grisson berichtet über einen durch Exarticulation des Oberschenkels geheilten Fall.

Herr Wiesinger Schlusswort.

Sitzung vom 15. März 1898.

Herr Tödter stellt einen Pat. vor, bei dem er wegen hochgradiger Kurzsichtigkeit die Linsenextraction gemacht hat. Das Resultat ist ein ausgezeichnetes, das Sehvermögen ist von $^3/_{10}$ auf $^8/_{10}$—$^{10}/_{10}$ resp. $^7/_{10}$—$^9/_{10}$ gestiegen. Die bei der Operation vorkommenden Complicationen sind im allgemeinen dieselben wie bei der Cataractextraction; dass Netzhautablösungen häufiger vorkommen, kann Vortr. nicht bestätigen, vielmehr ist er der Ansicht, dass das Entstehen derselben nicht der Operation zur Last zu legen, sondern auf die hochgradige Kurzsichtigkeit zurückzuführen sei.

Herr Wiesinger stellt einen Pat. vor, bei dem sich in Folge einer ausgedehnten Quetschung des Thorax ein Chylothorax entwickelt hat. Ein derartiger traumatischer Chylothorax ist, wie die von Vortr. angeführte Litteratur lehrt, sehr selten; fast immer handelt es sich in diesen Fällen um subcutane Verletzungen, die zu einem Einriss des Ductus thoracicus führen. Die Prognose ist abgesehen von der Schwere der Verletzung nicht ungünstig, da durch den Druck des Ergusses die Einrissstelle verschlossen wird. Möglicher Weise bestehen auch mehrere Gänge, die durch Anastomosen verbunden sind und vicariirend eintreten. Die Therapie ergiebt sich aus dem Gesagten; man wird den Gegendruck durch den Erguss zu erhalten suchen und keine Rippenresection vornehmen. In dem vorgestellten Fall ist derselbe jetzt verschwunden, und der Pat. ist geheilt.

Herr Kümmell berichtet über einen ähnlichen Fall, in dem wegen Indicatio vitalis mehrfach beträchtliche Mengen Chylus (2—3 l) abgelassen werden mussten. Nach 3—4 Punctionen wurde die Menge allmählich geringer und der Kranke genas.

Herr Roesler stellt einen Pat. vor, bei dem sich in Folge von Lues congenita tarda ein vollständiger Verschluss des Nasenrachenraums durch flächenhafte Verwachsungen ausgebildet hat. Unter Cocainanästhesie wurden dieselben von oben her gelöst; die Incision wurde auf einer von der Nase eingeführten Sonde gemacht, durch die Oeffnung wurde dann ein Katheter gezogen. Der Kranke, welcher jetzt eine Prothese trägt, kann wieder riechen, die nasale Sprache hat sich aber nicht geändert.

Herr Urban (Antoreferat): Ueber die radicale Behandlung des Lupus.

Die gewöhnlich gegen den Lupus angewandten chemischen und mechanischen Mittel sind unsicher im Erfolg und langwierig in Bezug auf die Curdauer. Urban lenkt deshalb von Neuem die Aufmerksamkeit auf die „radicale Behandlung", der er sich seit mehr als 8 Jahren bedient und mit deren Ergebnissen er durchaus zufrieden ist. Die radicale Behandlung besteht in der Entfernung des ganzen Lupusherdes im Gesunden, in gleicher Weise wie man Hautcarcinome entfernt. Die entstandene Wunde wird je nach ihrer Grösse entweder durch die Naht geschlossen oder mit Haut vom Oberschenkel besetzt, oder unter besonderen Verhältnissen mit einem gestielten Lappen bedeckt. Der plastische Erfolg ist bei sorgfältiger Ausführung günstig. Die Blutung wird durch Torsion und Compression gestillt, die Hautverpflanzung wird unmittelbar nach vollendeter Blutstillung vorgenommen. Die Nachbehandlung ist dieselbe wie bei allen Hautverpflanzungen; insbesondere ist für die ersten Tage der feuchte Kochsalzprotectivverband zu empfehlen. Die Vertiefung gleicht sich in der Regel schon nach 3—4 Wochen völlig oder fast völlig aus, die anfängliche Röthe der Haut schwindet, und sie nimmt im Verlaufe von 2—3 Monaten die normale Farbe an.

Nicht alle Lupusfälle sind für die radicale Behandlung geeignet. Sie findet ihre Grenzen an allzugrosser Ausdehnung und an der allzutief gehenden Zerstörung.

Geeignet sind vor allem die Fälle, welche den Typus des Lupus exfoliativus darstellen, und diejenigen, bei welchen Ohren, Augenlider, Nase und Mund nicht ergriffen sind. Das Befallensein der letztgenannten Theile schliesst die radicale Behandlung nicht aus, aber erschwert sie. Der Schleimhautlupus wird ausgedehnt mit dem Schnittbrenner bis ins Gesunde verschorft.

Digitized by Google

Die radicale Behandlung ist das schwierigste und das eingreifendste Verfahren; trotzdem ist es für geeignete Fälle dringend zu empfehlen, weil es in einer Anzahl von Fällen die Cardauer ausserordentlich abkürzt und in Bezug auf Dauerheilung alle andern Methoden übertrifft.

Discussion.

Herr Lauenstein bestätigt die Ausführungen des Vortr. und hält ebenfalls diese Methode für die einzige rationelle Therapie. Zu hüten habe man sich vor einer Verletzung des Ductus Stenonianus.

Herr Unna meint, dass die Operation mit Rücksicht auf den kosmetischen Effect oft nicht anwendbar sei. Die Resultate der Behandlung mit chemischen Mitteln seien vielfach bessere.

Herr Cordua, der sich Herrn Urban anschliesst, hat den Defect an den Augenlidern mehrfach durch Präputialhaut ersetzt, die sich für diese Stellen besonders eignet.

Herr Wiesinger und Herr Kümmell halten die Operation bei sehr ausgedehnten Lupusfällen nicht für angebracht. Letzterer bespricht die günstigen Erfolge bei Röntgenbestrahlung und bei Brennungen, die zu einer raschen Ueberhäutung führen.

Herr Kranse erwähnt das Holländer'sche Verfahren; die heisse Luft wirkt nur auf das Lupusgewebe, während sich die gesunde Haut contrahirt und intact bleibt. Seine Hautlappen verwendet Redner nicht mehr, da er verschiedentlich in denselben später Pigmentirungen beobachtet hat.

Herr Urban Schlusswort.

Reuter.

K. k. Gesellschaft der Aerzte in Wien.

Sitzung vom 25. Februar 1898.

Prof. Ed. Lang demonstrirt einen Patienten, der sich im April vorigen Jahres durch Uebergiessen mit Schwefelsäure einen Brandschorf am Rücken zugezogen hatte. Die hierdurch entstandene Wunde heilte erst im August. Aus der Narbe entwickelte sich bald ein fast die ganze Rückenfläche einnehmendes Keloid; nur wo die Schwefelsäure die Haut verschont hatte, befindet sich jetzt normale Haut. Das Keloid zeigt steile, scharf umschriebene, bis 1 cm dicke Ränder, es ist metallhart und an der Oberfläche von rothbrannem Colorit. Der Pat. leidet manchmal an unerträglichem Jucken und Brennen. Lasten zu tragen ist ihm jetzt unmöglich.

Docent Dr. Emerich Ullmann zeigt einen Patienten bei dem er wegen Caries das Zungenbein in toto vor fünf Wochen resecirt hat. Bei der Operation wurde der Musculus thyreoihyoideus, omohyoideus und sternohyoideus, der Ansatz des Biventers, der Mylohyoideus, Stylohyoidens und Hypoglossus durchschnitten. Trotz der Durchschneidung dieser Muskeln lernte der Pat., der sich in den ersten Tagen nach der Operation öfter verschluckte, bald normal schlingen; auch sonst ist bis auf eine geringe Schwellung des Stimmbandes nichts Abnormes zu bemerken.

Docent Karl Ullmann: Beitrag zu den Hautveränderungen nach Arsengebrauch. U. demonstrirt einen Fall von Arsenkeratose, die sich bei der Pat. während eines siebenjährigen Gebrauchs von Tinct. arsenicalis Fowleri ausgebildet hatte. Bei der Pat. war noch 1—2 Jahren nach Aussetzen der Arsenmedication die Haut der Plantae und Palmae verdickt, dunkelschiefergran verfärbt und von vielen kleinsten warzenförmigen bis über erbsengrossen Erhabenheiten bedeckt; zahlreiche Risse und Rhagaden durchfurchten die an vielen Stellen mit Epidermisschuppen bedeckte, verdickte Hornschicht. Die gleichzeitig bestehende locale Hyperidrosis ist nicht als Ursache des Processes anzusehen gewesen, da jetzt, wo der Process bis auf ein Minimum zurückgegangen ist, die Hyperidrosis noch besteht. Bei der Pat. haben sich im Verlaufe des letzten Jahres zwei carcinomatöse Neubildungen entwickelt, und zwar ein etwa kreuzergrosses Neoplasma, ein Subepidermoidalcarcinom auf der Stirn, und ein Neoplasma, das aus einer Fissur der noch stark hyperkeratotischen Fersenhaut entstanden war. Beide Neoplasmen, die histologisch Verschiedenheiten aufwiesen, wurden exstirpirt, und der Heilungsverlauf war ein normaler.

U. hat die Litteratur über die Arsenhyperkeratose und den Arsencancer durchgesehen; er fand mit dem veröffentlichten bisher sieben Fälle von Carcinombildung auf dem Boden von durch prolongirte Arsenbehandlung entstandene Hyperkeratosen. Auch bei geringem Arsengebrauch oder als Anfangsstadium der Erkrankung kommt es zu leichteren, vorübergehenden Veränderungen der Haut, und zwar entweder zu abnormer Röthung, besonders der Handflächen mit oder ohne Brennen und Hitzegefühl, weiterhin auch zu multiplen, circumscripten Verdickungen der Haut.

Bei der Bildung der Hyperkeratose scheint die Schweisssecretion von Belang zu sein, was aus der Localisation der Erkrankung besonders an Hand- und Fussballen hervorgeht; auch ist häufiger locale Hyperidrosis oder aber von Anfang an auffallende Trockenheit der gerötheten und desquamirenden Handflächen beobachtet worden. Es scheint das im Schweisse gelöste Arsen die Epidermis zur chronischen Hyperämie, schliesslich zur Uebererнährung und unter gewissen Bedingungen auch zur Hyperkeratose zu reizen. Die Menge des vor Entstehung der Erkrankung consumirten Arsens, ebenso die Zeit der Aufnahme ist in den verschiedenen publicirten Fällen sehr verschieden. Für die Praxis geht aus der gemachten Erfahrung hervor, dass Arsen nur nach strenger Indication zu verordnen ist und dass man die Dauer und die Intensität der Arsenmedication nie in das Belieben der Patienten stellen darf.

Hebra hält den von U. vorgestellten Fall, den er selbst schon seit 10 Jahren beobachtete, für beweisend für die Existenz einer Arsenkeratose. H. selbst berichtet von zwei weiteren Fällen von Arsenkeratose; ein 8 Jahr altes Mädchen mit Psoriasis, das nach 4 Monate langem Gebrauch von Arsen Schwielen mit tiefen schmerzhaften Rhagaden an Händen und Füssen bekam, die unter Resorcinumschlägen und bei Aussetzen des Arsens in drei Wochen vollkommen ausheilten; der zweite Fall betrifft Hebra selbst, der zwei bis drei Monate hindurch wegen Neuralgie täglich je 10 Tropfen Solutio Fowleri einnahm und bei dem sich dann flache, sich schnell ausbreitende,

Digitized by Google

schmerzhafte Schwielen an beiden Fusssohlen ausbildeten. Schon 14 Tage nach Aussetzen der Medication waren die Schwielen wieder verschwunden.

Prof. Ed. Lang bemerkt, dass aus der Seltenheit der beobachteten Arsenkeratosen noch nicht deren Existenz in Abrede gestellt werden darf; ebenso wie man nur selten ein Chininexanthem zu sehen bekommt und doch an ein Vorkommen desselben nicht zweifelu wird.

(*Wiener klin. Wochenschrift 1898 No 9.*)
Bock (*Berlin*).

Wiener medicinischer Club.

Sitzung vom 2. März 1898.

Dr. Wilhelm Schlesinger: Ueber einige practische Gesichtspunkte bei der Behandlung des Diabetes mellitus.

Die Ziele der Diabetesdiät sind: Verschwinden des Zuckers aus dem Harn, Erhöhung des Körpergewichts und Besserung der Verträglichkeit des Körpers gegen Kohlehydrate. In schweren Fällen von Diabetes genügt es nicht, die Kohlehydrate zu entziehen, sondern es muss auch die Eiweisszufuhr vermindert werden. Auch für den schlimmsten Patienten genügt 1,5 g Eiweiss pro kg Körpergewicht, was einer Menge von 300 g gekochten Fleisches für einen Menschen von 60 kg entspricht.

Fett in entsprechenden Mengen, in schweren Fällen bis 200 g, muss den Ausfall an Kohlehydraten in der Nahrung decken. Um das Fett erträglich zu machen, muss man eine entsprechende Wahl eines Fettes und Abwechslung eintreten lassen. Dyspepsien, die meistens bestehen, sind durch Alkalien in Schranken zu halten. Die Entziehung der Kohlehydrate und deren Ersetzung durch Fette hat ganz allmählich zu geschehen. Wenn der Pat. 6 Wochen zuckerfrei ist, gestattet Sch. nach und nach erst Milch (100 g), später Semmel, in der Menge, dass der Harn noch zuckerfrei bleibt.

Surrogate für Kohlehydrate bewähren sich meist nicht. Statt Fleisch kann, wenn Widerwillen dagegen eintritt, Käse gegeben werden. Alkalien sind bei der Diabetesbehandlung wichtig, da sie die abnormen Säuren binden und prophylaktisch dem Coma entgegenwirken. Irrigationen sind bei der meist bestehenden Obstipation nothwendig. Das Auftreten von Aceton nach Entziehung der Kohlehydrate ist keine beängstigende Erscheinung.

Bei Digestionsstörungen lässt man die Fettnahrung für einige Tage durch Kohlehydrate ersetzen.

Herr Jolles empfiehlt als Ersatz für Butter das aus reinem Nierenfett bereitete Oleomargarin, das auch frei von Bacterien sei.

Herr Hoffmann empfiehlt als Brotsurrogat Conglutinpräparate; ihr Genuss verhütet Dyspepsien und Stuhlbeschwerden und ist mit Vortheil anzuwenden, wenn Widerwillen gegen Fleisch besteht.

Herr Teleki ändert die Diät der Diabetiker plötzlich. Die nuentbehrlichste Quantität Brot erlaubt T. ohne Rücksicht auf die Schwere des Falles. Fleisch lässt T. in beliebiger Menge nehmen.

Herr Heinrich Weiss hat beim Zuckerhunger von Zuckersurrogaten guten Erfolg gehabt.

Herr Singer spricht der Alkalitherapie jeden Einfluss auf Coma und überhaupt auf die Krankheit ab.

Bock (*Berlin*).

Budapester königl. Aerzteverein.

Sitzung vom 27. November 1897.

Prof. Sigmund Purjesz (Klausenburg): Kritik der Serumtherapie.

Die günstigere Gestaltung der Diphtheriemortalität, beziehungsweise der Heilerfolge nach Anwendung der Heilserumtherapie ist nach P. nicht der Anwendung des Serums, sondern anderen Umständen zuzuschreiben. Da das Heilserum nicht durch Empirie gefunden wurde, sondern durch wissenschaftliche Untersuchungen, so ist zuerst zu untersuchen, ob die theoretische Seite der Frage genügend gestützt ist, um das Serum in der Praxis mit Recht empfehlen zu können. Das Serum ist nur aus dem Grunde gegen die menschliche Diphtherie empfohlen worden, weil es gelang, mit Diphtheriegift oder Diphtheriecnlturen krank gemachte Thiere mit Serum zu heilen. Die nach Vergiftung der Thiere mit Diphtheriegift sich zeigenden Erscheinungen erinnern nicht im entferntesten an die der menschlichen Diphtherie; und gar erst aus den bei dieser künstlich erzeugten Krankheit bewirkten therapeutischen Erscheinungen direct auf die therapeutischen Verhältnisse beim Menschen zu schliessen, ist durchaus nicht berechtigt. Speciell die nach der Vergiftung auftretenden Lähmungen der Thiere, die den nach Diphtherie bei Menschen vorkommenden Lähmungen so ähnlich sein sollen, sind nicht im Sinne der Begründung des Heilserums zu verwerthen, da eingestandenermaassen gerade die Lähmungen durch das Serum nicht beeinflusst werden. Aus den angeführten Gründen ist das Serum auszuschen wie jedes andere empirisch gewonnene Mittel, und es ist zu untersuchen, wie es sich als empirisches Mittel bewährt hat.

Vor Allem darf man nicht jede günstige Veränderung, die nach Anwendung des Serums auftritt, in jedem Falle der Wirkung des Serums zuschreiben.

Das stärkste Argument, das für die Wirksamkeit des Heilserums angeführt wird, nämlich, dass die Diphtheriesterblichkeit seit Anwendung des Serums abgenommen habe, ist nicht stichhaltig, da durch officielle Zifferu deutlich zu zeigen ist, dass die Mortalität an Diphtherie schon seit dem Jahre 1892 constant und gleichmässig abnimmt, ebenso hat auch die Morbidität schon von demselben Zeitpunkte abgenommen.

P. bespricht ausführlicher eine Statistik, aus der hervorgeht, dass von 3761 an Diphtherie Erkrankten 872 mit Serum behandelt worden sind; von den mit Serum behandelten Kindern starben 17,9% (156), von den andern aber 41% (872). Nach P. ist diese Differenz nicht zu erklären aus der Wirksamkeit des Serums, sondern daraus, dass sehr viele nicht mit Serum behandelte Fälle nicht zur Kenntniss gelangen, wohl aber alle mit Serum behandelten Fälle. Dass sich die Statistik

Digitized by Google

der Krankenhäuser nach Anwendung des Serums so bedeutend gebessert hat, liegt darau, dass das Krankenmaterial im Jahre 1895 sich aus wesentlich anderen Elementen zusammensetzte als vorher; das folgt leicht daraus, wenn man bedenkt, dass vorher nur 12% der Erkrankten in das Krankenhaus (Stephanie-Kinderhospital) aufgenommen wurden und 1895 22%. (In einem anderen Krankenhaus sind die Zahlen 11% und 30%.) Es haben also sicher im Jahre 1895 auch nicht schwere Fälle das Spital aufgesucht. Es kann mithin nicht mehr von der Gleichmässigkeit der Fälle gesprochen werden, und die beiden Perioden können bezüglich ihrer Mortalität nicht mit einander verglichen werden. Aehnliche Irrthümer bestehen in der Statistik bei der Angabe, am wievielten Tage der Erkrankung das Serum eingespritzt worden ist. Speciell die Patienten, die erst an einem späten Tage der Erkrankung in Behandlung kommen, können ganz nach Gutdünken für oder gegen die Serumstatistik verwendet werden.

Bezüglich der klinischen Erscheinungen nach Anwendung des Serums differiren die Ansichten der bedeutendsten Autoren ganz bedeutend, so dass auch nicht ein Schein von Berechtigung dafür besteht, zwischen dem Serum und den Symptomen irgend einen Causalnexus anzunehmen.

Herr v. Bókai bemerkt, dass nach Anwendung des Serums nicht nur die relative, sondern auch die absolute Mortalität eine Abnahme zeige. Besonders zeige sich die günstige Wirkung des Serums bei der Conjunctivitis diphtherica. Während früher das zweite Auge meist mitterkrankte, bleibt es nach Anwendung des Serums verschont. Nach B. ist es Gewissenspflicht des Arztes, das Serum anzuwenden.

Herr Jul. Gross hat beobachtet, dass unter der Serumbehandlung der locale Process viel milder verlaufe, kein einziger der zeitig eingebrachten Fälle musste intubirt werden, selbst solche nicht, die milde Laryngealsymptome mitbrachten. Eine nachtheilige Wirkung des Serums auf Herz und Nieren hat G. nicht beobachtet.

Herr Jendrássik sagt in Betreff der Thierversuche, dass diese sich leicht controliren lassen; es gelingt die Immunisirung zweifellos und auch (mit grösseren Dosen) die Heilung nach 8 bis 12 Tagen. Negative Versuche entsprechen den Fällen der Praxis, in denen die Resistenzfähigkeit unter ein gewisses minimales Niveau gesunken ist.

Herr Gerlóczy ist nicht der Ansicht, dass die Epidemie milder geworden sei. In Betreff des Serums ist G. derselben Ansicht wie Bókay.

Herr Purjesz behauptet, dass die Heilkraft des Serums bisher durch nichts erwiesen sei und dass eine Kritik noch ganz wohl am Platze sei. P. fordert eine vorurtheilslose, mit den Nebenumständen rechnende Statistik.

(*Pester med. Presse 1898 No. 8—10.*) *Bock* (*Berlin*).

Société française de dermatologie et syphiligraphie.

Sitzung vom 8. Juli 1897.

Zwei Fälle von desquamativer Erythrodermie entstanden durch den Gebrauch von Kakodylsäure gegen Psoriasis. Die Herren Balzer und Griffon stellen zunächst einen Greis vor, der täglich bis zu 50 cg Kakodylsäure bekommen hatte und infolge dessen sehr bedenkliche Erscheinungen zeigte. Es stellten sich Prostration, Fieber, Anorexie und Oligurie ein, und die ganze Körperoberfläche war geröthet und geschwollen. In den folgenden Tagen besserte sich nach Aussetzen des Mittels der Zustand des Kranken, und die Haut schälte sich in grossen, dicken Fetzen ab. Bei einem zweiten Kranken in jungen Jahren hatten sich nach der Anwendung derselben Substanz in gleicher Dosis am ganzen Körper confluirende Papeln gebildet, besonders stark an Händen, Füssen und an der Stirn. Auch hier desquamirte sich die Haut in breiten Fetzen und erinnerte an die Abschuppung nach Scharlach. Die Toleranz gegen das Mittel ist also keine so allgemeine, wie Danlos behauptet hat, und es kann ähnliche Erscheinungen hervorrufen wie andere Arsenikpräparate.

Herr Danlos entgegnet, dass das angewandte Mittel anderer Herkunft sei, als die Substanz, welche er selbst gebraucht habe und welche aus Görlitz bezogen sei. Auch unterscheide es sich von diesen durch Geschmack und Geruch, worauf vielleicht die differente Wirkung zurückzuführen sei.

Saalfeld (*Berlin*).

Verein St. Petersburger Aerzte.

Sitzung am 23. December 1897.

Herr Peterseu berichtet über einen Fall von Arzneiexanthem.

Ein 35jähriger Mann, bei dem vor 2 Jahren nach Einnahme von Chinin handtellergrosse blutrothe Flecken am Stamme, an den Armen und Oberschenkeln aufgetreten waren, sah sich im letzten Sommer wieder veranlasst, Chinin zu nehmen. Es zeigte sich alsbald ein Erythem, das dieselben Eigenschaften des früher aufgetretenen aufwies. Neuerdings zwangen ihn heftige Zahnschmerzen abermals zum Chinin zu greifen; die Folgeerscheinungen waren dieselben. P. konnte das Erythem an den Armen, den Füssen, am Scrotum und an der Haut der Regio suprapubica beobachten. — Patient nahm jetzt aber ausser dem Chinin noch Opium — und sah 10 Minuten darauf an den Händen sich bohnen- bis walnussgrosse Blasen bilden.

Somit scheint bei diesem Manne eine Idiosynkrasie gegen zwei sehr gebräuchliche Mittel und der gewiss seltene Fall des gleichzeitigen Aufschiessens zweier Arzneiexantheme vorzuliegen.

(*St. Petersburg. med. Wochenschr. 1898, 5.*)

R.

Digitized by Google

Referate.

(Aus dem Institut für Infectionskrankheiten zu Berlin.)

Weitere Mittheilungen über „Seitenkettenimmunität". Von A. Wassermann.

Im Anschluss an seine erste Mittheilung (Refer. diese Zeitschrift, Februarheft, S. 97) präcisirt W. die Theorie, die der von ihm neu aufgestellten Form der Immunität zu Grunde liegt. Danach ist die Bildung der Antikörper die Function bestimmter Organe; und zwar sind nur diejenigen Organe im Stande, Antikörper zu bilden, die die Fähigkeit haben, mit den betreffenden Bacterienkörpern eine bestimmte specifische Bindung einzugehen. Zur Erforschung dieser Form der Immunität bedarf es zweier Stadien, erstens der Untersuchung des normalen Organs und zweitens des gleichen Organs im Zustande der specifischen Bindung nach erfolgter Infection. Während bei der „Blutserumimmunität" die freien Körperflüssigkeiten auf specifische Schutzstoffe geprüft würden, geschehe dies bei der Seitenkettenimmunität zu einer Zeit, wo der betreffende Schutz- oder Heilstoff noch mit seinem Mutterorgane verbunden sei.

W. berichtet vorläufig über die Ergebnisse seiner Versuche beim Typhus. Hier besitzt das normale Knochenmark keinen deutlich hervortretenden Schutzeffect; wohl aber tritt ein solcher ein, wenn man wenige Tage nach der Einspritzung von Typhusbacillen Knochenmark, Milz, Lymphdrüsen und Thymus untersucht, also diejenige functionirende Ganze des Organismus, welches die Regeneration der weissen Blutzellen bewirkt und das bei der typhösen Erkrankung besonders betheiligt ist. Nähere Mittheilungen behält sich W. vor.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1898. No. 10.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

(Aus dem Institut für Infectionskrankheiten in Berlin.)

Untersuchungen über die Bildungsstätten der Choleraantikörper. Von Prof. R. Pfeiffer und Dr. Marx.

Bei jüngeren kräftigen Kaninchen treten nach einmaliger subcutaner Injection abgetödteter Choleraculturen die specifisch bactericiden Schutzstoffe im Blute schon vom dritten Tage an auf. Wie die Versuche des Verfassers lehren, sind aber nicht die Leukocyten des Blutes die Bildungsstätte dieser Schutzstoffe. In Bestätigung der von Wassermann aufgestellten Theorie, nach welcher die Entstehung antitoxischer Körper an bestimmte, das specifische Gift besonders anziehende Organsysteme gebunden sei, stellte sich vielmehr für die experimentelle Cholera heraus, dass die blutbildenden Organe, Knochenmark, Lymphdrüsen, vor Allem aber die Milz die Ursprungsstätte dieser bei der Immunisirung sich bildenden specifischen Choleraschutzstoffe sind. Diese Stoffe, welche leicht in wässrige Lösung übergehen, treten erst von ihrer Ursprungsstätte aus secundär im Blutserum auf. Die behufs passiver Immunisirung einem Thiere eingespritzten Antitoxine werden jedoch nicht in der Milz aufgespeichert, sondern verbleiben in der Blutbahn.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 3.*)
A. Gottstein (*Berlin*).

Vorläufige Mittheilung über die Wirkung des Behring'schen Serums bei Krankheiten, welche nicht durch den Klebs-Löffler'schen Bacillus hervorgerufen sind. Von H. M. Callum.

Wenn diese vorläufige Mittheilung in weiteren Untersuchungen ihre Bestätigung finden würde, so stände uns in dem Behring'schen Heilserum nicht nur ein Mittel gegen die Diphtherie zur Verfügung, sondern wir besässen gleichzeitig eine Panacee gegen die verschiedensten Erkrankungen. Nach den hier mitgetheilten Beobachtungen besserten sich nämlich durch die Einspritzungen Tuberculose der Lunge und anderer Organe, Ischias, ein Mediastinaltumor, ein retroperitoneal liegender Tumor, Hodgkin'sche Erkrankung, secundärer (!) Lungenkrebs, Abdominaltyphus, Milztumor, Beckenperitonitis mit Salpingitis, Endometritis, Appendicitis, Cystitis, multiple Sklerose, Lencoderma, (!) Rheumatismus gonorrhoicus, Nephritis, Erysipel und Sepsis. Wenn, wie der Verf. hofft, andere Serumarten noch günstiger wirken werden, dürfte es bald keine unheilbaren Krankheiten mehr geben.

(*Brit. Med. Journ. 11. Dec. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Resultate der Haffkine'schen Präventivimpfungen gegen Pest.

Durch Verimpfung des Pestbacillus auf Bouillon und ausgekochte oder abgeklärte Butter erhält man Culturen, in welchen nach 6wöchentlichem Wachsthum die Mikroben durch Hitze (70° C) abgetödtet werden. Diese nicht filtrirten Culturen enthalten die intra- und extracellulären Toxine und sind ohne Weiteres zu Präventivimpfungen zu gebrauchen. Um ihre Wirksamkeit festzustellen, wurde in verschiedenen Ortschaften und Garnisonen nur ein Theil der Bewohner resp. der Soldaten geimpft und bei späterem Ausbruch einer Epidemie gefunden, dass die Mortalität unter den Geimpften etwa 80% geringer war als unter den Nichtgeimpften.

(*Brit. Med. Journ. 25. Dec. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

(Aus Prof. Hüppe's hygienischem Institut an der deutschen Universität in Prag.)

Ueber die Ausscheidung von Mikroorganismen durch die thätige Milchdrüse. Von Dr. Basch und Dr. Weleminsky.

Die gegenwärtig herrschende Anschauung über die Ausscheidung von Infectionserregern mit der Milch geht im Allgemeinen dahin, dass alle Keime, die im Blute kreisen, durch die thätige Milchdrüse abgesondert werden können. Die Grundlagen jedoch, die für diese Anschauung sprechen, sind wenig verlässlich. Die Verfasser haben daher

Digitized by Google

über diesen Gegenstand experimentelle Untersuchungen an Meerschweinchen angestellt, deren Ergebnisse sie kurz mitteilen. Zuerst arbeiteten sie mit nichtpathogenen Keimen, mit dem Bacillus cyanogenes lactis und dem Bacillus prodigiosus. Beide Bacillenarten gingen im Blute sehr schnell zu Grunde, während die Milch stets keimfrei blieb. Sodann gingen die Verfasser zu den pathogenen Mikroorganismen über. 6 säugende Meerschweinchen wurden subcutan mit Anthrax geimpft; stets ist die Milch steril geblieben, selbst die kurz vor dem Tode, ja sogar auch die post mortem entnommene. Dagegen konnte der Bacillus pyocyanus, dessen Culturen 5 säugenden Meerschweinchen intravenös (in die Vena jugularis) injicirt wurden, in allen Fällen in der Milch wiedergefunden werden, und zwar 5—8 Stunden nach der Injection. Die Verfasser glauben dies aus dem Umstand erklären zu können, dass intravenös injicirte Pyocyaneusculturen bald geringere, bald sehr starke Haemorrhagien in der Milchdrüse setzen, wodurch nicht nur Keime aus den Gefässen in das Gewebe verschleppt werden, sondern auch die schützende Decke der Epithelien zerstört wird und die Keime in das Lumen der Drüsengänge gebracht werden, von wo sie dann als mechanische Beimengung in der Milch erscheinen. Ebenso wie Anthrax wurden auch Cholera-, Typhus- und Diphtheriekeime, die intravenös injicirt worden waren, niemals in der Milch der Meerschweinchen wiedergefunden. Bei 2 an Puerperalsepsis erkrankten Wöchnerinnen, aus deren Blut Streptococcen gezüchtet wurden, konnten diese in der Milch nicht nachgewiesen werden. Im Gegensatz hierzu verhielt sich der Bacillus morbificans bovis, der ebenso wie der B. pyocyaneus deutliche Haemorrhagien setzte. Die Verfasser glauben daher ihre Versuche dahin zusammenfassen zu dürfen: Infectionskeime, die mit der Milch ausgeschieden werden, sind nur eine mechanische Beimengung infolge von Haemorrhagieen oder Localerkrankungen in der Drüse selbst; bei sehr vielen Krankheiten, auch septikämischen Processen, wo das Blut mit Keimen überschwemmt ist, wird die Milch bis zum Tode steril abgesondert, ja kann noch post mortem steril erhalten werden. Ob die Milch eines kranken Thieres die betreffende Krankheit zu übertragen im Stande ist, muss also für jede Infectionskrankheit, ja sogar für jede Art von Säugethieren besonders bestimmt werden.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897 No 45.*) *B. Rosin* (*Berlin*).

(Aus dem hygienischen Institut der Universität München.)

Hyperleukocytose durch Guajacetin bei Versuchsthieren. Von Dr. W. Gemünd.

Guajacetin, das Natriumsalz der Brenzkatechinmonoacetsäure, ist stark wasserlöslich und ungiftig; es behindert die Hefegährung selbst bei Zusatz von 5% nicht. Bei Verabreichung vom Magen aus erzeugt es eine sehr starke Hyperleukocytose, die am constantesten 6 Stunden nach der Einverleibung auftritt. Die von G. angestellten Thierversuche ergaben nur einmal unter drei Versuchen eine Steigerung der bacterientödtenden Eigenschaften des Guajacetinbluts; immerhin wirkt das Guajacetin als Reizmittel und es empfiehlt sich eine weitere klinische Prüfung in dieser Richtung.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 8.*) *A. Gottstein* (*Berlin*).

(Aus der med. Klinik des Prof. Lichtheim zu Königsberg i. Pr.)

Ueber tumorartiges Auftreten der Tuberculose. Von Dr. S. Askanazy, 1. Assistenzarzt.

Verf. berichtet über 2 Fälle tumorartiger Pleuratuberculose, welche in der med. Klinik und im städt. Krankenhause in Königsberg zur Beobachtung gelangten. Unter Berücksichtigung aller bisher in der Litteratur geschilderten Fälle ähnlicher Tumorenbildung kommt A. auf Grund seiner mikroskopischen Untersuchungen zu folgendem Resumé:

Es giebt eine tumorartige Tuberculose verschiedener Organe, die sich mikroskopisch von dem gewöhnlichen Bilde der Tuberculose principiell nicht unterscheidet, da sich auch bei ihr typische Epitheloid- und Riesenzellentuberkel mit und ohne Verkäsung finden, welche eine mehr oder minder grosse Anzahl von Tuberkelbacillen enthalten.

Was jedoch dieser Form der Tuberculose ihr eigenartiges, makroskopisch-anatomisch an einen Tumor erinnerndes Gepräge verleiht, ist der vollkommene Mangel einer Tendenz zur Einschmelzung, ist die abnorme Grösse der Neubildungen, sowie ihre derbe Consistenz, letztere wohl hauptsächlich bedingt durch die Neigung der Knoten zur fibrösen Metamorphose, welche im mikroskopischen Bilde überall zu Tage trat.

Ueber die Ursache, warum die Tuberculose in diesen seltenen Fällen nicht zur Einschmelzung in die Gewebe führt, sondern als tumorartiges Gewebe in die Erscheinung tritt, lassen sich höchstens Vermuthungen aufstellen. Vielleicht spielt das biologische Verhalten der Tuberkelbacillen hierbei eine Rolle. Nach den Experimenten von Christmann, Troje und Tanjl mit mitigirten Tuberkelbacillen ist die Vermuthung nicht von der Hand zu weisen, dass das tumorartige Auftreten der Tuberculose beim Menschen vielleicht ebenfalls auf einer Abschwächung, auf ein bis zu einem gewissen Grade natürlich mitigirtes Verhalten der Krankheitserreger zurückgeführt werden kann.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXII, H. 3 u. 4.*) *Eschle* (*Hub*).

Polymyositis acuta und acuter Gelenkrheumatismus. Von Dr. H. Risse in Petersthal (Schwarzwald).

Schon Laquer[1]) hatte vor einiger Zeit gelegentlich der Beschreibung eines Falles von Polymyositis acuta darauf hingewiesen, dass der von Sahli, Rosenbach, v. Leube, Immermann, Saccharjin in die wissenschaftliche Discussion hineingetragene Gedanke nahe liege, ob nicht eine Infection mit abgeschwächtem Virus des acuten Gelenkrheumatismus derartige rheumoide Affectionen der Muskeln hervorzurufen vermöge. Dem

[1]) Ueber acute intermittirende Myositis interstitialis. D. m. Wochenschr. No. 28, 1896.

Digitized by Google

Verf. schien nun in seinem Falle die Abhängigkeit der Muskelerkrankungen vom acuten Gelenkrheumatismus derartig augenfällig, dass keinem Zweifel Raum bliebe.

Es fand bei einem unbehandelten Patienten mit mässigem Gelenkrheumatismus, der auf die Fuss- und Kniegelenke beschränkt war, gegen Ende der zweiten Woche ein Uebergreifen der Entzündung auf die Muskulatur der Beine und der Bauchdecken statt, welches in einzelnen Schüben, unter den heftigsten Schmerzen, aber ohne wesentliches Fieber erfolgte. Eigenthümlicherweise fanden keine Sprünge auf entferntere Theile statt. Die selteneren Complicationen einer Nephritis und Orchitis erhöhten noch das Interessante und Beweiskräftige des Falles.

Die Abschwellung der einzelnen Theile schwankte zwischen 1—5 Wochen; von Eiterung zeigte sich keine Spur, und auch das zeitweise gangränrohend aussehende Serotum bildete sich ohne weiteres zurück. Die ergriffenen Muskeln zeigten nach der Abschwellung eine erhebliche Atrophie, welche allerdings auch an der nicht entzündeten Musculatur des rechten Oberschenkels, wenn auch in geringerem Grade beobachet wurde — wie das ja bei Erkrankung benachbarter Gelenke, speciell des Kniegelenkes nicht selten ist.

Verf. verwahrt sich übrigens dagegen, auf Grund dieser Beobachtung nun jedem rheumatischen Leiden eine infectiöse, resp. eine bacterielle Aetiologie unterschieben zu wollen.

(Separatabdruck aus Deutsche med. Wochenschr. No. 15, 1897. *Eschle (Hub).*

Neurosen in Folge von Syphilis. Nach einem Vortrage auf dem Mecklenburgischen Aerztetag zu Rostock am 11. Juni 1897 von Dr. Otto Dornblüth, Nervenarzt in Rostock.

Erst in neuerer Zeit hat man die Syphilis als ätiologisches Moment nicht nur für gewisse auf Arterienerkrankungen beruhende Circulationsstörungen, sondern auch für gewisse Myelitiden und Neuritiden erkannt. Verhältnissmässig zu wenig betont ist bisher nach des Verf. Meinung der Zusammenhang der Lues mit einer Anzahl Neurosen: der Hysterie, der Neurasthenie und der Epilepsie.

Was die Neurasthenie anlangt, so ist allerdings zunächst die Form der Syphilidophobie auszuschalten. Es giebt aber zahlreiche Luetiker, die durch die syphilitische Dyskrasie, durch die verschlechterte Blutbeschaffenheit neurasthenisch werden. Die Kranken, deren Klagen den Verdacht auf eine syphilitische Gehirnaffection nahe legen, lassen die objectiven Symptome einer solchen (Störungen der Pupillen-, Patellarreflexe u. s. w.) vermissen und zeigen höchstens geschwollene Cervical- und Cubitaldrüsen. Während die gewöhnlichen Mittel gegen die Neurasthenie in solchen Fällen versagen, führt eine milde Quecksilbercur oft auffallend rasch zur beträchtlichen Besserung. Verf. behauptet, dass ihm bei Syphilitischen, die in den ersten Jahren nach der Infection die von Fournier und Neisser empfohlene intermittirende Quecksilberbehandlung durchgemacht haben eine syphilitische dyskrasische Neurasthenie nicht begegnet wäre. (Aber doch sonst wohl Neurasthenien? Ref.).

Bei Hysterie liegen die Verhältnisse nach Ansicht D.'s, der Charcot als seinen Gewährmann anführt, ganz ebenso, nur dass es hier oft nicht bei den leichten Allgemeinerscheinungen der Neurose bleibt, sondern es auf der Basis der secundären Syphilis zu den „grossen hysterischen Zuständen" kommt.

Den grössten Raum in seiner Darstellung widmet Verf. — und wohl mit Recht — der syphilitischen Epilepsie. Schon Fournier hatte darauf hingewiesen, dass sich die secundäre Syphilis durch nichts als durch epileptische Anfälle äussern könne. Die Krankengeschichten des Verf. bestätigen nicht nur, dass die erworbene Syphilis epileptische Erscheinungen auslösen kann, die durch eine Quecksilbercur beseitigt werden, sondern dass auch dieselben Verhältnisse bei hereditärer Syphilis in Erscheinung treten können.

Ebenso kann die Syphilis auch functionelle Zustände von idiotischem Schwachsinn in den ersten Lebensjahren veranlassen, die auf eine antisyphilitische Behandlung zurückgehen.

Verf. meint, bei gewissen Fällen „von nervöser Anlage" bei solchen Kranken, die in geringem Grade angeboren schwachsinnig erscheinen und adenoide Wucherungen im Nasenrachenraum aufweisen, aus der Erfolglosigkeit der operativen Entfernung dieser auf die Syphilis als Ursache schliessen zu müssen und von einer Quecksilbercur einige Besserung gesehen zu haben. Auch sah er bei Knaben mit hereditärer Lues ausgebildete Zwangserkrankungen, wie sie in diesem Alter ja jedenfalls äusserst selten sind. Eine Quecksilberbehandlung wurde in diesen Fällen jedoch nicht eingeleitet.

Wenn Verf. auf Grund seiner Erfahrungen zu meinen scheint, dass man nicht nur bei allen organischen, sondern auch bei allen functionellen Krankheiten des Nervensystems an Syphilis zu denken habe, so dürfte das wohl etwas zu weit gegangen sein.

D. hat übrigens bei den erfolgreich behandelten Fällen neben der Anwendung des Quecksilbers auch in ausgedehntestem Maasse der Aufbesserung der hygienischen Verhältnisse Rechnung getragen. Von Jodkali sah Verf. nicht die gleichen günstigen Resultate wie von der Hg-Behandlung.

Münch. med. Wochenschr. No. 42, 1897. *Eschle (Hub.).*

Alkoholismus und Epilepsie in ihren wechselseitigen Beziehungen. Von Dr. E. Wartmann (Berlin).

Auf Grund seiner Beobachtungen an dem Material der Berliner städt. Anstalt für Epileptische kommt W. zu dem Resultat, dass die Aufstellung einer besonderen Alkohol-Epilepsie nicht gerechtfertigt ist. Andrerseits verkennt er die unheilvolle Wirkung des Trunkes auf die Epilepsie nicht. Wenn man der Vorgeschichte der meisten Trinker auf die Spur geht, so findet man bis in die frühere Jugend zurückreichende verdächtige Symptome von Seiten des Nervensystems, die das primäre Vorhandensein der Epilepsie in ihren ersten Anfängen sehr wahrscheinlich machten. Abstammung von trunksüchtigen Eltern, verwahr-

Digitized by Google

loste Erziehung, unglückliche sociale Stellung tragen ebenso zur Verstärkung der an und für sich vorhandenen epileptischen Disposition bei, wie sie den Degenerirten andererseits dem Alkoholgenuss in die Arme treiben. In einzelnen Fällen steigert erst der Trunk die Krankheitserscheinungen derart, dass die latente Epilepsie zur vollen Entwickelung gelangt.

Archiv für Psychiatrie und Nervenkrankheiten XXIX, 3. 1897. *Eschle (Hub).*

Ueber die Wirkungen des γ-Phenylchinaldins und des Methylphosphins. Aus dem pharmakologischen Institut der Universität München. Nach Versuchen von cand. med. Leo Fürbringer mitgetheilt von Dr. A. Jodlbauer, Assistent des Instituts.

Der inzwischen verstorbene cand. med. Fürbringer hat eingehende Untersuchungen darüber angestellt, ob die Wirkungen der im Titel erwähnten Stoffe auf höhere Thiere nicht derartige sind, dass sie einen Versuch am Krankenbette von Malariakranken von vornherein ausschliessen. J. hat nun auf Veranlassung von Professor Tappeiner durch Hinzufügung ergänzender Versuche diese Arbeiten zum Abschluss gebracht. Das γ-Phenylchinaldin wurde bei Rana esculenta, Meerschweinchen und Kaninchen versucht. Aus den Erfahrungen hierbei ergiebt sich, dass ein therapeutischer Versuch am Krankenbette in resorptiver Beziehung durchaus unbedenklich ist, zumal die tödliche Dosis ungefähr dieselbe ist, wie bei anderen Antiseptica z. B. Antipyrin (1 g subcutan bei Kaninchen) oder sogar höher liegt. Auch die local reizende Wirkung des Phenylchinaldins ist bei einer therapeutischen Anwendung unbedenklich. Das Mono- und Dimethylphosphin wurde beim Frosch, Meerschweinchen, Kaninchen, ausserdem an Mäusen erprobt. Bei der therapeutischen Verwendung der Phosphine könnte nach den vorliegenden Versuchen nur die local reizende Wirkung zu Bedenken Veranlassung geben. Es kam jedoch nur dann zur Entzündung und Nekrose der Hautdecken, wenn grössere Mengen und höhere Concentrationen angewandt wurden. Die pharmakologischen Untersuchungen des γ-Phenylchinaldins und der Phosphine haben also ergeben, dass eine versuchsweise therapeutische Anwendung bei Malariakranken ohne Bedenken ist.

(Deutsches Archiv für klinische Medicin, 59. Band, 1 u. 2. Heft.) *H. Rosin (Berlin).*

Ueber die Wirkung von Chininderivaten und Phosphinen bei Malariafiebern. Aus der medicinischen Klinik des Herrn Hofrathes Nothnagel in Wien. Von Dr. Julius Mannaberg, Privatdocent und klinischer Assistent.

Auf Veranlassung des Herrn Professors Tappeiner hat Verfasser die im Titel bezeichneten Körper, namentlich salzsaures Phenylchinaldin, Methylphosphin und salzsaures Dimethylphosphin in 4 Malariafällen versuchsweise angewendet. Die Fälle betrafen 2 mal Tertiana duplex und 2 mal Tertiana simplex. Von den beiden ersteren wurde einer mit salzsaurem Phenylchinaldin, einer mit salzsaurem Dimethylphosphin behandelt, die beiden letzteren bekamen Methylphosphin. Der Heilerfolg war ein unzureichender. Es gelang wohl die Anfälle für einige Tage zu coupiren, sie kehrten aber nach Aussetzen der Mittel sofort wieder zurück, und was die Malariaparasiten betrifft, so sind dieselben während der Behandlung nicht aus dem Blute verschwunden. Die Substanzen können daher praktisch nicht als Heilmittel bei Malaria angesehen werden. Dagegen sind die theoretischen Erwägungen von Wichtigkeit, welche Verfasser an seine Beobachtungen knüpft und welche auf die eigentliche Ursache der Chininwirkung bei Malaria ein helles Licht zu werfen scheinen. Die Beobachtung des Blutes lehrte, dass die Parasiten nicht verschwunden waren, wenn auch die Patienten einige Tage hindurch fieberfrei geblieben sind. Da wir nun wissen, dass der Fieberanfall mit der Sporulierung der Parasiten im engen Causalnexus steht, so ist wohl der nächstliegende Gedanke der, dass die benutzten Substanzen die Sporulation der Parasiten einige Zeit hintanhalten. Thatsächlich konnte Verfasser an den fieberfreien Tagen zwar lebende, manchmal schwächer als normal bewegliche endoglobuläre Parasiten, nie aber Sporulationen beobachten. Mit Methylphosphin stellte M. auch directe Beobachtungen an, indem er frische Blutpräparate mit einer Lösung von 1 : 5000 resp. 1 : 10000 der Substanz mengte und unter dem Mikroskop betrachtete. Dabei stellte sich heraus, dass die Lösung von 1 : 10000 die Parasiten gar nicht beeinflusste, während durch die Lösung von 1 : 5000 die Parasiten gelähmt wurden; die amöboide Bewegung hörte auf und die Parasiten nahmen Kugelform an. Es ist ganz dieselbe Erscheinung, welche Verfasser mit Methylenblau (1 : 20000) eintreten gesehen hat. Hingegen wirkt eine Chininlösung (1 : 5000) in der Weise, dass ein grosser Theil der Parasiten sofort auseinander platzt und bei dem anderen Theil eine wirbelnde Pigmentbewegung die Degeneration erkennen lässt.

(Deutsches Archiv für klinische Medicin. 59. Band, 1. u. 2. Heft.) *H. Rosin (Berlin).*

Ueber einige Receptsünden und ihre Folgen. Von Professor Dr. Binz.

Als Gegenstand von Gerichtsverhandlungen, die breit in den Zeitungen geschildert werden, treten die von Aerzten unabsichtlich angerichteten Vergiftungen an die Oeffentlichkeit. Fragt man nach ihren Ursachen, so stehen Fahrlässigkeit oder Ungeschicklichkeit des Arztes im Verordnen durch das Recept in erster Reihe. Seit mehreren Jahren hat nun Verfasser solche Fälle gesammelt, von denen er 16 in den letzten 10 Jahren passirte als warnende Beispiele veröffentlicht. Als nähere Einzelursachen der Recept-Sünden bezeichnet Binz: 1. das hastige Schreiben des Receptes, 2. das undeutliche Schreiben des Receptes, 3. die ungenügende Signatur, 4. das Verschreiben mit einander unverträglicher Bestandtheile, 5. das Verschreiben schlechter Pillen, 6. das Verordnen zu starker Gaben, besonders bei Kindern. — Es giebt nach Binz' Meinung nur einen Weg, von dem aus sich solche Missgriffe nach Möglichkeit vermeiden lassen; er liegt auf dem Gebiete des Klinikers. Jeder Praktikant werde angehalten, bei der Krankenvorstellung die von ihm vorgeschlagene

Digitized by Google

oder von dem Kliniker bestimmte Verordnung sofort unter dessen Augen zu Papier zu bringen und dessen genauer Durchsicht und Kritik zu unterwerfen, so wie es früher war. Damit thut der Praktikant im Wesen dasselbe, was er bald nachher als selbständiger Arzt thun muss. Die schriftliche Verordnung muss also auch in der Schule des Lebens, d. h. hier in der Klinik und Poliklinik, geübt werden, so gut wie das Untersuchen des Kranken und das Diagnosestellen.

(*Berliner Klinische Wochenschrift 1897 No. 48.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Mittheilungen über die Verwendbarkeit des Orexinum basicum als Stomachicum. Von Dr. Friedrich Kölbl (Wien).

B. hält, in Uebereinstimmung mit anderen Beobachtern, das Orexinum basicum für ein werthvolles, den Appetit anregendes und die Verdauung beförderndes Mittel. Selbstversuche und die genaue Untersuchung von 40 kranken und 9 gesunden Personen, welche das Mittel bekamen, haben ihn überzeugt, dass Orexinum basicum eine bessere und energischere Wirkung entfaltet, wenn man es 1 Stunde vor jeder Hauptmahlzeit giebt. — In 38 von 40 Fällen war die Behandlung erfolgreich. Die Kranken verlangten viele und feste Nahrung, wie Fleisch, Brot etc., im Gegensatze zu früher, wo sie nur wenig zu sich nahmen. Viele gaben an, sie hätten nach dem Orexin das Gefühl des Satteins verloren und könnten immerfort essen.

Erbrechen trat nur in 2 Fällen von Neurasthenie und in 1 Falle von Magenkatarrh auf. In 3 Fällen (zwei nervöse Individuen und einen Tuberculösen betreffend) versagte das Orexin.

Die Dosirung war in allen Fällen 0,5 Orexinum basicum in Oblaten, zweimal täglich eine Stunde vor dem Essen. Das Pulver kann man auch auf die Zunge schütten und rasch mit Wasser hinabschwemmen. Alsdann ist nur ein wenig kaltes Wasser nachzutrinken. Das Nachtrinken von grösseren Mengen warmer Flüssigkeit schien von üblem Einflusse zu sein, indem es einen etwa vorhandenen Brechreiz vermehrte. Neuerdings wird Orexin auch in Pillen zu 0,1 geliefert.

(*Wien. med. Wochenschr. 51 u. 52 1897*). *R.*

Antipyrin in Form von Klystier bei Dysenterie. Von Ardin (Deltéil).

Die schmerz- und blutstillenden Eigenschaften des Antipyrin lassen seine Anwendung bei Dysenterie gerechtfertigt erscheinen. In einem Falle hat A. dieses Mittel in grossen Dosen, zu 4,0—5,0 in Klystierform verabfolgt. Die Klystiere wurden zwei- bis dreimal am Tage wiederholt. Trotz der mehrere Tage nach einander erfolgten Verabreichung so grosser Dosen wurden keine Vergiftungserscheinungen beobachtet. Die Stuhlausleerungen und der Tenesmus nahmen ab und es trat alsbald Besserung und Heilung ein.

(*Montpellier méd. No. 42 1897*). *R.*

Der Einfluss des lange fortgesetzten Digitalisgebrauchs auf den Herzmuskel. Von H. Hare. Mit mikroskopischen Untersuchungen von W. Coplin.

Hare ordnet seine Versuche derartig an, dass von zehn gleich alten, gleich grossen und gleich genährten Ferkeln fünf mehrere Monate lang steigende Digitalisdosen erhielten und sich dabei unter denselben äusseren Verhältnissen befanden wie die andern fünf Controllthiere. Vor und nach dem Versuch wurden die Thiere gewogen, dabei ergab sich für die Digitalthiere ein höheres Durchschnittsgewicht, ebenso für die Herzen dieser Thiere. Durch eine grosse Serie von Messungen der einzelnen Muskelfasern konnte dann festgestellt werden, dass der Dickendurchmesser bei den Versuchsthieren gegenüber den Controllthieren um $^1/_5$—$^1/_{10}$ vermehrt war. Danach würde der Schluss gerechtfertigt erscheinen, dass die Grössenzunahme des ganzen Herzens beim Digitalisgebrauch auf eine Volumenvergrösserung der einzelnen Fasern zu beziehen wäre. Ferner wurde gefunden, dass bei den Versuchsthieren die Ventrikelwände makroskopisch dicker waren als bei den Controllthieren, und dass diese Zunahme im linken Ventrikel stärker ausgesprochen erschien als im rechten.

(*Therapeutic Gazette 15. Dec. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Die Behandlung der Herzschwäche bei Arteriosklerose. Von C. Marshall.

Bei der in Folge von Arteriosklerose auftretenden Herzschwäche hat die Verabreichung von Digitalis neben dem erwünschten Effect auf den Herzmuskel eine Erhöhung der arteriellen Spannung zur Folge, der entgegengewirkt werden muss. Unter diesen Umständen wird die Verordnung der Nitrite nothwendig, doch dürfen sie nicht mit Digitalis gemischt gegeben werden, deren Wirkung erst langsam eintritt, während jene bereits nach kurzer Zeit eine Erweiterung der Gefässe herbeiführen. Man lässt deshalb Nitroglycerin oder Natr. nitrosum mindestens dreistündlich, Erythroltetranitrat alle sechs Stunden nehmen, da sich sonst zeitweise eine erhöhte arterielle Spannung bemerkbar machen würde; ausserdem wird Digitalis unter Berücksichtigung seiner cumulativen Wirkung verschrieben.

(*Brit. Med. Journ. 11. Dec. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Die diuretische Wirkung von Apocynum cannabinum. Von A. Woodhule.

Die Wurzel von Apocynum cannabinum hat neben emetokathartischer Wirkung auch einen diuretischen Effect, und zwar handelt es sich nach W.'s Ansicht hierbei sowohl um eine Erhöhung des Blutdrucks als auch um eine directe Anregung der Nierenthätigkeit.

(*Brit. Med. Journ. 11. Dec. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

1. **Zur Charakteristik der Somatose.** Von Dr. Fr. Maassen in Wien. (Wiener Medicin. Wochenschr. 1898, 1.)

2. **Ueber die Einwirkung der Somatose auf die Muttermilch.** Von Dr. Richard Drews, Kinderarzt in Hamburg.

1. Nachdem als das Wirksame der Peptonpräparate (Kühne) der Gehalt derselben an Albumose nachgewiesen war, suchte man diese möglichst rein zu gewinnen und erhielt so (Elberfelder Farbenfabriken) die fettfreie, fast ohne

Digitized by Google

Peptongehalt 85 % Albnmose enthaltende Somatose, welche durch die Untersuchungen verschiedener Autoren als ein Mittel von bisher unerreichtem Nährwerth sich zeigte. Verf. unternahm es nun, den Einfluss der Somatose nachzuweisen auf den Hämoglobingehalt des Blutes, sowie auf die Zahl der Blutkörperchen, zu welchem Zwecke er an einer Reihe von Anämien Versuche anstellte, welche ergaben, dass schon nach kurzer Zeit durch Darreichung von vier Kinderlöffeln Somatose *pro die* Zunahme des Hämoglobingehaltes (einmal 35 % in Monatsfrist) eintrat, dabei stets auffallend rasch Besserung des gesunkenen Appetits und des subjectiven Kräftegefühls, sowie Abnahme der Blässe. So bezeichnet Verf. dies Mittel als das vor 4 Jahren von Leyden gesuchte Ideal: „dem Kranken in geringer Quantität in genügender Weise die Nahrung zu reichen."

2. Fussend auf seine bereits 1896 gemachten Erfahrungen berichtet Verf., dass er seitdem immer mehr Fälle gesehen habe, welche den grossen Einfluss der Somatose auf die Milchsecretion beweisen, so dass er jetzt über fast 100 Fälle verfüge, und führt eine ganze Anzahl von Autoren an, welche über gleich gute Erfolge berichtet haben, so Wolff in Philadelphia, Taube in Madeira, Rokitansky in Graz (11 mal guten, je 3 mal geringen und keinen Erfolg), Temesvary-Pest, Gagliardi-Malgliano (Toskana), Lewy-Berlin, während Winckel ein endgültiges Urtheil nicht abgiebt.

Nach des Verfassers Beobachtungen gelingt es, auch wenn alle Anzeichen der versiegenden Milchsecretion vorhanden sind, diese durch Somatose in ausreichender Weise wiederherzustellen, so dass es angezeigt ist, den Müttern bei drohendem Versiegen der Milchsecretion stets Somatose zu geben, bevor man zur künstlichen Ernährung übergeht.

Pauli (*Lübeck*).

Trauma und Carcinom. Von Kreisphysicus Dr. H. Berger (Nenstadt a. Rbg.)

Berger's eingehendes Studium über den Zusammenhang zwischen Trauma und Carcinom führt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die eigentliche Ursache des Carcinoms ist dunkel. 2. Das Trauma ist mit ein prädisponirendes Moment zur Entwickelung, des Carcinoms sei es, dass dasselbe die Anlage zur Entwickelung bringt, oder den Ort bestimmt. 3. Die dagegen erhobenen Einwände (Seltenheit der Beobachtung fofort nach Einwirkung des Traumas, das negative Resultat der Experimente, der geringe Werth der subjectiven Angaben des Kranken) sind nicht stichhaltig. 4. Das Trauma muss weniger ein einmaliges heftiges sein, als vielmehr ein wiederholtes, Contusionen oder dergl. welche Blutergüsse erzeugen und die Ernährungsverhältnisse ändern. 5. Besonders bei gleichzeitiger natürlicher Involution werden genügend lange wirkende Traumen wirksam. 6. Zu berücksichtigen ist bei der practischen Beurtheilung nicht nur die rein ursächliche Beziehung des Traumas, sondern auch der die Entwicklung fördernde Einfluss. 7. Bei der Beurtheilung von Carcinom nach Unfällen ist dem Trauma eine gewisse ätiologische Bedeutung beizumessen. 8. Diese Bedeutung ist im Einzelfalle zu erörtern und zu begründen. 9. Bei dem Nachweise des Zusammenhanges zwischen Trauma und Carcinom muss zwischen beiden eine ununterbrochene Kette vorhanden sein, deren folgendes Glied immer aus dem vorhergehenden folgt.

(*Sonderabdruck aus der Vierteljahrsschr. f. gerichtl. Med. und öff. Sanitätswesen, 3. Folge XIV, 1.*)
Ernst Kirchhoff (*Berlin*).

Operative Wiederherstellung der Beweglichkeit bei ungünstig geheilter Gelenkfractur. Von Prof. Dr. Max Schüller.

Wegen einer Ankylose des Ellenbogengelenks in gestreckter Stellung, die nach einer Verletzung durch Fall auf den ausgestreckten linken Arm zurückgeblieben war, eröffnete Schüller $2^1/_2$ Monate nach dem Trauma das Gelenk. Es ergab sich ein Bruch durch die Trochlea nicht nur nach einwärts, sondern auch ein solcher schräg nach auswärts oben bis in das untere äussere Humerusende hinein. Das Bruchstück war mit den Vorderarmknochen nach oben verschoben und ein wenig nach aussen rotirt, die Bruchstelle dabei verwachsen und fast verstrichen. Da dieses Verhalten der Vorderarmknochen kein wesentliches Hinderniss für die spätere Gebrauchsfähigkeit zu sein schien, dagegen das innen verschobene Trochleabruchstück thatsächlich die Hauptursache für die Aufhebung der Bewegungen war, so trug S. dasselbe mit dem Meissel ab. Nachher höhlte er das Humerusende im Bereiche der verwachsenen Bruchstelle aus und glättete mit dem Meissel den Rand des äusseren Trochlearestes, um dem Humerusende eine der normalen möglichst nahe kommende Form zu geben, und um möglichst freie Bahn für die Excursionen des Ulnargelenkendes zu schaffen. Erst nachdem dies geschehen war, war Beugung und Streckung fast bis zur Norm möglich; das Ergebniss war nach anstandsloser Heilung ein sehr gutes.

(*Der ärztliche Practiker 1897, No. 20.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Zur Calot'schen Operation bei Pott'scher Krankheit. Von R. Murray.

Murray hatte Gelegenheit bei zwei Kindern, die intercurrenten Krankheiten erlegen waren, die Wirbelsäule zwei resp. drei Monate nach der forcirten Streckung zu untersuchen. In dem ersten Fall waren die Brustwirbel erkrankt und einer von diesen vollständig zerstört; die Untersuchung ergab keine Spur einer beginnenden Ausheilung, an der durch die Streckung erzeugten Risstelle hatte sich eine Pseudarthrose gebildet, welche von verkästem und anderweitig erkranktem Gewebe umgeben war. Auch bei der zweiten Patientin, welche während der drei Monate nach der Operation andauernd im Bett gelegen hatte, waren irgend welche auf eine beginnende Ausheilung deutende Processe nicht nachweisbar. Unter diesen Umständen hält der Verf. es für wünschenswerth, vorläufig von derartigen Operationen Abstand zu nehmen und die Resultate bei den bis jetzt behandelten Fällen abzuwarten.

(*Brit. Med. Journ. 4. Dec. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

Digitized by Google

Zur Entstehungsgeschichte der Verletzungen des Streckapparates vom Kniegelenk. Eine anatomisch-klinische Studie. Von Prof. König.

König scheidet die Verletzungen des Streckapparates vom Kniegelenk nach ihrer Entstehungsursache in zwei Gruppen. In der ersten entsteht die Verletzung, während sich der Muskelapparat activ zusammenzieht. Der betreffende Patient geräth, zumal bei dem Bergabgehen, auf glatter Fläche ins Fallen. In der Absicht, sich aufrecht auf den Beinen zu halten, streckt er sein Knie und spannt seine Streckmuskeln ad maximum. Um aufrecht zu bleiben, wirft er den nach vorn umschlagenden Rumpf nach hinten. Durch dieses Nachhintenwerfen des Körpers, welches eine Hyperextension des Hüftgelenkes durch passive Spannung der Bänder und der gespannten Muskelsehnen der Vorderfläche (rectus) herbeiführt, wird ein bereits activ gespannter Muskel, der Rectus cruris, plötzlich noch gewaltsam gedehnt und reisst in Folge dessen ein. Der Einriss findet an verschiedenen Stellen statt, zunächst oberhalb der Vereinigungsstelle mit den anderen Muskeln, zumal mit dem Cruralis. In einer anderen Reihe von Fällen reisst der mittlere Streckapparat erst ein, nachdem sich zu der Sehne des Rectus die des Vastus medius gesellt hat. Schon diese Sehneneinrisse finden zuweilen im Knochen (Kniescheibe) statt; die Sehne reisst an ihrer Insertionsstelle im Knochen aus. Weiter kommt es bei derselben Gewalteinwirkung vor, dass das Sehnenbein selbst durchreisst, es kommt zu einem Bruch der Patella; weniger häufig reisst das Ligamentum patellae. Falls es sich hierbei wirklich um reine Fälle handelt, falls nicht, nachdem der Riss stattfand, noch eine weitere Gewalteinwirkung statthätte, ist bei allen diesen Schädigungen der Streckapparat nicht total vernichtet. Nur die Hauptbahnen, die mittleren, sind mehr oder weniger geschädigt, wobei die Schädigung von oben nach unten an Bedeutung zunimmt. Am geringsten ist der Nachtheil, falls nur der Rectus einreisst; die Patienten lernen rasch wieder gehen und Berge an- und absteigen. Erheblicher ist die Schädigung für den Fall des tiefen Risses der Gesammtsehne. Für diesen Fall bleiben nur die Seiteninsertionen der Seitenmuskeln an die Kniescheibe erhalten, und wenn auch diese zum grossen Theil mit abreissen, so bleibt bei Streckversuchen die Kniescheibe schlaff, nur der seitlich sich direct an den Unterschenkel inserirende Apparat entwickelt seine Thätigkeit. Nach langer Zeit können sich hierbei und ebenso beim Querbruch der Patella die Muskeln derart den Verhältnissen accomodiren, dass zumal jugendliche Menschen wieder zum vollen Gebrauche ihres Streckapparates kommen.

Bei den Fällen der zweiten Entstehungsursache der queren Durchtrennung des Streckapparates findet die Gewalteinwirkung auf den Apparat bei extremer Beugung des Kniegelenkes statt. Der Fallende stürzt mit grosser Gewalt vornüber, z. B. eine Treppe herab. Er bleibt mit dem Fuss hängen, und die Körperschwere drückt plötzlich den Oberschenkel gegen den Unterschenkel in extrem spitzwinklige Biegung. Der Effect ist in der Regel ein querer Bruch der Kniescheibe, doch ereignet sich auch einmal ein querer Abriss der oberen oder unteren Insertion des sehnigen Apparates an die Kniescheibe. Ist die Trennung des Knochens eingetreten, so wird durch die weiter wirkende Gewalt der Unterschenkel gegen den Oberschenkel vollends nach hinten getrieben, der Riss am Knochen verbreitet sich auf die Seitengebiete, die ganze Verbindung des Streckapparates, welche nach dem Unterschenkel hinzieht, reisst quer durch und jede Streckfähigkeit ist aufgehoben.

Wohl ist es möglich, dass auch ein activer Rissbruch der ersten Gruppe weiter reisst dadurch, dass nach dem Eintritt desselben beim Fall des Verletzten eine gewaltsame Biegung des Unterschenkels hinzutritt; aber dieser zweite Act ist durchaus kein nothwendiger, während er als solcher bei dem Rissbruch durch Beugung (zweite Gruppe) einfach durch die Fortsetzung der Gewalteinwirkung, nachdem die Kniescheibe gebrochen war, erzwungen wird.

Prognostisch sind die letzt beschriebenen Verletzungen die schlimmsten. Bei ihnen feiern Massage und Bewegungen keine Triumphe. Nur die sofortige Naht des gesammten Risses kann hier einen günstigen Ausgang herbeiführen. König vollführt dieselbe bei hochliegendem Bein, aber ohne Blutleere, von einem Schnitt von einem Epicondyl zum andern nach unten über die Mitte des Ligamentum patellae aus. Der Hautlappen wird nach oben bis über das Terrain der Verletzung hinaus zurückpräparirt. Die Blutgerinnsel und das flüssige Blut entleeren sich, sobald man auf den Spalt des Streckapparates kommt. Nach Entfernung etwa eingestülpter Gewebstheile und vollkommen abgesprengter Fragmente zwischen den Bruchflächen werden zwei dicke Katgutfäden nach Durchbohrung der Fragmente durch dieselben geführt und durch Kopfnaht derselben die Fragmente vereinigt. Ist dies geschehen, so folgt zu beiden Seiten die Naht des fascialen Risses mit Katgut. K. klappt darauf, ohne dass das Kniegelenk selbst berührt worden war, den Lappen herüber und näht die Seitenschnitte; die Zunge unten bleibt unvereinigt.

(*Deutsche militärärztl. Zeitschr., 1897, Heft 4, S. 145.*)
Joachimsthal.

Eine neue Methode der Hysteropexie. Von Prof. Dr. Carl Beck (New York).

Nachdem die Bauchhöhle in der Linea alba mittels einer kleinen Incision eröffnet ist, wird der Fundus uteri mit einer Hakenzange erfasst und durch die Bauchwunde nach aussen gezogen. Nun wird ein Ligamentum rotundum ausgewählt und in der Ausdehnung von ca. 8 cm isolirt. Dies geschieht, indem man erst eine oberflächliche Incision an je einer Seite des Ligaments vornimmt, welche etwas unterhalb seines Uterinansatzes beginnt. Die weitere Isolirung gelingt leicht auf stumpfem Wege.

Die isolirte Bandpartie wird aus der Peritonealhöhle herausgezogen und mittels einer Aneurysmanadel so weit emporgehalten, dass man darunter zunächst die Peritonealränder der Wunde vereinigen kann. Das Ligament reitet dann gewisser-

Digitized by Google

maassen auf dem Peritoneum. Jetzt werden, während die Bandpartie weiter emporgehoben wird, auch Fascien und Musculatur unterhalb derselben in gleicher Ausdehnung vereinigt, sodass das Band schliesslich wie das Anfhängeband eines Rocks an einem breiten Nagel hängt.

Es empfiehlt sich, eine Sutur durch die Substanz des Bandes durchzustechen, bevor man sie über die Fascie knüpft. Der übrige Theil der Wunde wird in gewöhnlicher Weise vereinigt. Man kann beide Ligamente in dieser Weise einnähen, doch genügt das fibröse Gewebe eines einzigen Bandes vollständig für die Suspension des Uterus, sodass man bei einer Prolapsoperation mit dem Einnähen eines einzigen Bandes auskommt. Die seitliche Stellung des Uterus, die sich hierbei nicht vermeiden lässt, ist irrelevant. Bei Retroversionen hingegen wird die Fixation beider Ligamente zu berücksichtigen sein.

B. hat sein neues Verfahren in 3 Fällen ausgeführt. Bei allen blieb der Uterus hoch oben fixirt, und in keinem trat irgendwelche Reaction ein. In einem Fall hatte B. ein Jahr zuvor erfolglos die Ventrofixation versucht.

(*Centralbl. f. Chirurgie 1897, No. 33.*)
E. Kirchhoff (*Berlin*).

Zwei Fälle von Uterusruptur während der Geburt. Von Josef Jnrinka.

Jnrinka berichtet über 2 Fälle von Uterusruptur, bei welcher nach einer sofort angeschlossenen Coeliotomia abdominalis die Frauen geheilt wurden. In dem ersten Falle handelte es sich um eine complete Uterusruptur, welche während der Wendungsversuche entstanden war. Das Becken war normal, hingegen bestand Hydramnion, die Frucht lag in 1. Stirnlage. Nach der Ruptur war der Kopf und der obere Abschnitt des Rumpfes in die Banchhöhle ausgetreten, während Bauch, Steiss und Füsse sich noch in dem Uterus befanden. Am vorliegenden rechten Fusse wurde daher die Extraction der Frucht per vaginam vorgenommen, nachdem die Frau in die Klinik gebracht war, alsdann wurde sofort die Totalexstirpation des Uterus mittels Coeliotomia abdominalis angeschlossen. Bemerkenswerth in diesem Falle ist noch, dass nach Eintritt der Ruptur, die Wehen nicht sistirten.

In dem zweiten Falle bestand ein rhachitisch-plattes Becken, die complete Ruptur trat spontan vor dem Blasensprunge ein, ohne dass die Gebärende einen besonderen Schmerz verspürte, erst der Eintritt einer Blutung aus den Genitalien wies auf eine Geburtsanomalie hin. Das Kind war nach der Ruptur vollständig in die Bauchhöhle ausgetreten, ebenfalls die Nachgeburt. Die Entwicklung des Kindes musste also nach Vornahme der Coeliotomia abdominalis durch die Bauchwunde erfolgen. Die Totalexstirpation des Uterus wurde erfolgreich angeschlossen.

Im ersten Falle wurden heftige Erscheinungen des anticipirten Climacteriums durch Oophorin (Freund) erfolgreich behandelt.

(*Monatschr. f. Geburtsh. u. Gynäkologie 1897, S. 489.*)
Falk (*Berlin*).

Ueber die Therapie der Conjunctivitis granulosa. Von Dr. H. Kuhnt, Geh. Medicinal-Rath, ord. Prof. der Augenheilkunde und Director der königl. Universitäts-Augenklinik in Königsberg i. Pr.

Die äusserst interessante und eingehende Monographie giebt zunächst ein Bild von der immensen Ausdehnung der Granulose in Ostpreussen, speciell innerhalb der versuchten Kreise Litthanens und Masurens, in denen es keine einzige Schule, nicht einmal eine Klasse giebt, die ganz und gar von Trachom frei ist. Das letztere soll sogar für die Volksschulen und auch für die meisten Bürgerschulen Königsbergs zutreffen. Verf. schätzt auf Grund eingehender Nachforschungen die Gesammtzahl der in der Provinz Ostpreussen allein vorhandenen granulosekranken Individuen auf mindestens 75 000.

Was die Therapie der chronischen Granulose anlangt, so verlangt hier das vornehmste Gebot der Heilkunst, ein sorgfältiges Individualisiren, vor Allem sein Recht. Es sind daher im Hinblick auf die einzuschlagende Behandlung die folgenden Punkte von Bedeutung: 1. Stadium und Ausdehnung der Affection, 2. Verhalten des übrigen Lides, 3. Zustand der thränenableitenden Apparate, 4. Alter, 5. Wohnort, 6. äussere Verhältnisse der Kranken.

Weiter erscheint für die Erkennung und Feststellung einer rationellen Therapie die richtige Reihenfolge der anzuwendenden Mittel und Eingriffe von grösster Wichtigkeit, gleichviel welches Stadium und welche Art der Granulose vorliegt, indem zunächst zu prüfen ist, ob vor Inangriffnahme der kranken Bindehaut selbst nicht vielleicht anderweitige Veränderungen an den Lidern auszuschalten sind, welche erfahrungsgemäss sonst die Ausheilung des Grundleidens behindern. In Frage kommen hierbei 1. bedeutende Krampfzustände im Gebiete des Orbicularis mit oder ohne phimotische Verengerungen der Lidspalte, 2. Stellungsanomalien der Lider, insbesondere der Lidränder, 3. Erkrankungen der thränenableitenden Apparate.

Erst wenn es gelungen ist, die erwähnten Anomalien zu beseitigen, ist es Zeit, sich der Bekämpfung der ursächlichen Granulose selbst voll und ganz zu widmen. K. unterscheidet zwischen den medicamentösen Behandlungsarten, den Verfahren zwecks isolirter Ausrottung der Granula, der auf mechanischen und chirurgischen Principien beruhenden Behandlungsweise und der Behandlung mittels Erzeugung einer acuten Ophthalmie.

Fast jede dieser Methoden, an ihrer Stelle genügend lange und consequent angewandt, kann eine Heilung erzielen. Je nachdem wir uns in immunen oder durchseuchten Gegenden, ferner leichteren oder schwereren Formen gegenüber befinden, haben wir mildere oder eingreifendere Maassnahmen und Encheiresen zu wählen. Für die ostpreussischen Verhältnisse, welche die denkbar ungünstigsten für die Bekämpfung der Seuche darstellen, glaubt Verf. nicht der operativen Verfahren, und zwar der Excisionen resp. der Ausschälungen entrathen zu können. Selbst die sonst vielfach acceptirte und anderswo gewiss heilkräftige Methode der Ausquetschung resp. Ausrollung

Digitized by Google

dürfte hier trotz aller neuerlichen Verbesserungen nicht genügen.

Als Radicalpunkte für eine erfolgreiche Bekämpfung der Grannlose glaubt K. folgende ansehen zu müssen:

1. Feststellung einer einheitlichen Statistik und womöglich auch allgemeiner therapeutischer Principien,

2. möglichste Decentralisation in der practischen Ausführung durch Ausbildung möglichst vieler Aerzte,

3. lange ärztliche Ueberwachung auch der anscheinend Geheilten,

4. Prophylaxe für die Jugend durch Anstellung von Schulärzten,

5. Aufklärung weiter Volkskreise über das Wesen der Erkrankung,

6. unentgeltliche poliklinische und klinische Behandlung.

(*Klinisches Jahrbuch, im Auftrage Sr. Excellenz des Herrn Ministers der geistl. Unterrichts- und Medicinal-Angelegenheiten unter Mitwirkung der vortragenden Räthe Prof. Dr. Skrzeczka, Geh. Ober-Med. Rath und Dr. Neumann, Geh. Ober Reg.-Rath; herausgegeben von Prof. Dr. Flügge, Geh. Med. Rath in Breslau und Dr. von Mering in Halle a. S. Sechster Band, Heft 4. Jena. Gustav Fischer 1897.*) *Eschle (Hub).*

Acute Laryngitis nach innerem Jodkaligebrauch. Von Privatdocent Dr. O. Frankenberger (Prag).

Ein 50jähriger Mann, welcher wegen eines Ohrenleidens täglich 2 g Jodkali einnahm, erkrankte einige Tage nach Beginn der Cur plötzlich unter den Erscheinungen hochgradiger Larynxstenose und mässigen Fiebers. Das Kehlkopfbild zeigte starke Hyperämie und Schwellung der aryepiglottischen Falten, sowie der hinteren Larynxwand; die Stimmbänder waren in Folge der Reizbarkeit des Patienten nicht zu sehen. Jodkali wurde nunmehr ausgesetzt und Eispillen, sowie kalte Halsumschläge verordnet. Nach drei Tagen waren sämmtliche Beschwerden verschwunden, und der Kehlkopf bot ein normales Bild. Eine Woche darauf begann Patient von neuem Jodkali einzunehmen mit der Wirkung, dass bereits am folgenden Tage sich dieselben Larynxerscheinungen einstellten.

Das Besondere des Falles besteht darin, dass im Gegensatz zu allen bisherigen Beobachtungen ähnlicher Art nicht ein einfaches Oedem, sondern intensive Röthung und Infiltration der Schleimhaut und des submucösen Gewebes stattgefunden hat.

(*Monatschr. f. Ohrenheilkunde etc. 1897. 12.*) *Krebs (Hildesheim).*

Aetiologie und Therapie des Verlustes der Singstimme. Von Prof. H. Krause (Berlin).

K. fasst seine Anschauungen in folgenden Schlusssätzen zusammen:

1. Von den schon in der constitutionellen Anlage begründeten allgemeinen ätiologischen Momenten der Erkrankung der Singstimme verdienen die grösste Beachtung die Chlorose, die Anämie und die neuropathische Belastung. 2. Die besonderen Ursachen sind zu scheiden in: a) solche, welche von der Intelligenz, der künstlerischen Auffassung, b) solche, welche von den peripheren Organen, dem Windrohr, dem Kehlkopf und dem Resonanzrohr ausgehen.

Ad a) sind anzuführen: Unfähigkeit zur selbständigen Controle der Krafttönungen und Leistungen des Stimmorgans, lückenhaftes, seelisches Empfinden, Neurasthenie, Psychosen.

Ab b) 1. Mittelbare Ursachen: ungenügende Entwickelung des Kehlkopfes, Windrohrs oder Resonanzrohrs bei ausreichender Intelligenz; daher Missverhältnisse zwischen Wollen und Können.

Fehlerhafter Gesangsunterricht: mangelhafte Vor- und Ausbildung der Gesangslehrer für ihren Beruf; einseitiger, verschrobener Unterricht durch Routiniers. Die Ansprüche, welche an den Unterricht zu stellen sind, sind recht mannigfach: so sollen u. A. die Gesangslehrer ausser musikalischen Fähigkeiten und Kenntnissen ein zu bestimmendes Maass an Wissen in der Anatomie und Physiologie des Stimmorgans besitzen und sind dahin zu informiren, dass jede Stimmstörung auf organische Veränderungen zurückzuführen ist und nicht ihrem Urtheil, sondern dem des sachkundigen Arztes untersteht.

2. Unmittelbare Ursachen: dahin sind die Erkrankungen der Kehlkopfschleimhaut zu rechnen; auch eine ganze Reihe allgemeiner und localer Erkrankungen können auf die Dauer störend einwirken.

(*Vortrag auf dem XII. internationalen Congress zu Moskau 1897. Section XII b. und Monatsschr. f. Ohrenheilkunde 1897, 12.*) *Krebs (Hildesheim).*

Ueber Tuberculose des Mittelohrs. Von P. Schwabach in Berlin.

Schwabach, welcher 200 Fälle von Mittelohreiterung bei Tuberculösen theils poliklinisch, theils in verschiedenen Berliner Krankenhäusern beobachtet hat, entwirft auf Grund seiner Erfahrungen sowie der vorhandenen Mittheilungen aus der Litteratur eine eingehende und gut geschriebene klinische Studie, deren Lectüre im Original sowohl dem Otologen als dem practischen Arzte zu empfehlen ist. Aus den zahlreichen interessanten und wichtigen Daten der Monographie können wir hier nur Einiges berichten.

Die typische Form der Mittelohrtuberculose charakterisirt sich, wie schon länger bekannt, durch schmerzloses Auftreten, durch Neigung in kurzer Zeit ausgedehnte Zerstörungen zu verursachen, durch schlechte Prognose quoad vitam. In anderen Fällen verläuft die Tuberculose des Mittelohrs unter der Form einer einfachen chronischen Mittelohreiterung, nur mit weniger Schmerzen und mehr subjectiven Geräuschen. In seltenen Fällen endlich kann sie vollkommen das Bild einer acuten Mittelohreiterung vortäuschen. Die Diagnose ist daher nicht immer leicht, zumal da aus dem Fehlen der Tuberkelbacillen im übrigen Obrsecret ein Schluss auf dessen nicht tuberculösen Charakter nicht gemacht werden darf.

Die Behandlung ist im Allgemeinen eine undankbare und fällt meist mit der Behandlung der gewöhnlichen Mittelohreiterung zusammen; nur wird man in Rücksicht auf den Gesammtzustand von energischen Massnahmen Abstand nehmen.

(*Berliner Klinik, Heft 114. December 1897.*) *Krebs (Hildesheim).*

Digitized by Google

Die Fremdkörper in Nase und Ohr. Von P. Emanuel Fink in Hamburg.

Eine für den practischen Arzt geschriebene, klare und sachgemässe Darstellung der Fremdkörper in Nase und Ohr.

Bedenklich erscheint dem Referenten die dringende Empfehlung der Sonde zur Diagnose der Fremdkörper in der Nase. Wenn der mit der chirurgischen Technik nicht durchaus vertraute Arzt den Fremdkörper nicht mittels des Nasenspiegels, ohne Sonde erkennen kann, so wird er mit dieser meistens nichts anderes erreichen, als den Fremdkörper tiefer zu stossen, Blutungen aus der gereizten Schleimhaut zu erzeugen und die Extraction sich oder seinem Nachfolger zu erschweren.

(*Haug's klinische Vorträge aus dem Gebiete der Otologie und Pharyngorhinologie II. 8.*)
Krebs (*Hildesheim*).

Zur Lehre von der Lepra und ihrer Behandlung. Von Prof. E. Baelz in Tokyo.

Verfasser wendet sich zunächst gegen die allzu ausschliessliche Betonung der Uebertragbarkeit der Lepra. Auch in Japan schied man früher streng Gesunde von Kranken, jetzt aber hat man die peinliche Isolation Lepröser im gewöhnlichen Leben, aber auch in Hospitälern nahezu aufgegeben. Zwar giebt auch Baelz die Möglichkeit der Contagion zu, findet aber, dass zur Uebertragung ein sehr inniger und lang dauernder Verkehr nothwendig sei, wie er z. B. zwischen Eheleuten vorkommt. Und selbst unter diesen Umständen erfolgt eine Uebertragung der Lepra so selten, wofür Verfasser eine Reihe sehr instructiver Beispiele anführt, dass die Disposition für Lepra doch sehr gering und sporadisch zu sein scheint. Verfasser hält auch den Nachweis für Einschleppung der Lepra in Ostpreussen (Blaschko) nicht für geglückt, und sieht es keineswegs für ausgeschlossen an, dass dieselbe sich von früher her dort erhalten habe. Die Ansicht von einer durch frühere Durchseuchung entstandenen Immunität der Europäer gegen Lepra, die jetzt allmählich wieder zu schwinden beginne, hält er für nicht mehr, als eine schön klingende Redensart. Dass die Contagiosität der Lepra eine so geringe ist, liegt nach Baelz daran, dass mehr als $^4/_5$ der Erkrankten frei von allen Geschwürsprocessen sind. Die Bacillen liegen also unter einer schützenden Epitheldecke, und diese ist bei der arbeitenden Bevölkerung so dick, dass sowohl die Abgabe als die Aufnahme der Bacillen sehr erschwert ist. Nur aus den Haut- und den — vom Verfasser viel seltner als von andern Beobachtern gefundenen — Schleimhautgeschwüren und vielleicht auch durch den Schweiss gelangen die Leprabacillen an die Oberfläche. Aber auch in den Geschwüren degeneriren wahrscheinlich die meisten Bacillen. — Dass die Lepraherde der Haut durch directe Ansteckung entstehen, hält Verfasser nur von dem primären Herde für wahrscheinlich, im übrigen nimmt er an, dass ursprünglich irgendwo, vielleicht in einer Lymphdrüse, ein latenter Herd vorhanden ist, der in das Gefässsystem durchbricht und so multiple Keime nach der Haut hin versendet.

Die Diagnose der Lepra kann unter Umständen recht schwierig sein. Der Verfasser legt Werth auf einen eigenthümlich blassen, wachsigen Glanz der Haut, die wie lackirt aussieht. Leproese haben durchaus nicht immer ein abscheuerregendes Aussehen. Ja ein altes japanisches Wort sagt: „Hüte Dich vor den Frauen mit besonders schöner, glänzend reiner Haut, denn sie sind wahrscheinlich leprös.“ — Knoten und Flecke bilden immer die Grundtypen der Hauterkrankung. Fast stets wird aber eine Form verkannt, bei der das Exanthem völlig den Charakter des Herpes circinatus oder des Ekzema marginatum hat und die gar nicht so selten ist. Da hier Knoten, Flecke, Lähmungen und Atrophien fehlen, ist die Prüfung der Sensibilität und das Verhalten der Nervenstämme das Entscheidende. Das Ausfallen der Augenbrauen ist kein sehr constantes Symptom, wohl aber wird viel zu wenig eine manchmal anschlaggebende Erscheinung betont, nämlich die Verdickung der Nervenstämme. Hier ist besonders auf den Ulnaris, den Peroneus am Capitulum des Wadenbeines, die Nerven der Kniekehle, vor allem aber auf den N. auricularis magnus zu achten. Dieser letzte Nerv ist normal nicht fühlbar, dagegen in mehr als 90% aller Fälle von Lepra und nur bei Lepra in seinem Verlauf deutlich zu fühlen und manchmal auch zu sehen, da er bis zu Bleistiftdicke anschwillt. — Die Sehnenreflexe sind im Anfang ganz auffallend gesteigert und nur wenn die Nerven völlig zerstört sind, fehlen sie. — Reibt man einen Körpertheil mit Fuchsin- oder Methylviolettpulver ein und bedeckt ihn fest mit Saugwatte, so schwitzen nach einer Pilocarpineinspritzung die gesunden Stellen stark und färben sich intensiv, während die leprösen Parthien nicht schwitzen und sich scharf gegen die gesunden abheben, auch wenn sie sonst kaum mit dem Auge erkannt werden (Nakaniski). — Verfasser hält das Klima für nicht einflusslos auf den Verlauf der Lepra. So fehlt der Krankheit in Japan meist das initiale Fieber und sonstige Allgemeinerscheinungen. Ebenso ist Schmerz bei Druck auf die Nerven sehr selten. Auch Haut- und Schleimhautgeschwüre kommen hier, abgesehen von mechanischen Insulten, kaum vor, und Wunden an leprösen Theilen heilen geradezu verblüffend gut. Auch bestreitet Verfasser, dass die Lepra als solche zur Kachexie führt. — Die L. mutilans entsteht gewöhnlich nicht in der Weise, dass einzelne Phalangen oder ganze Finger und Zehen durch Geschwürsprocesse verloren gehen, sondern diese Theile werden einfach, ohne Narben zu bilden, resorbirt. — Von Syringomyelie unterscheidet sich die Lepra durch die Nervenverdickung, die Pigmentirung der Flecke, die Knoten, die ganz irreguläre Vertheilung der hyperästhetischen Herde, die Betheiligung des Gesichts und endlich durch das Vorhandensein von Leprabacillen.

Bezüglich der Behandlung ist es zweifellos, dass günstige hygienische Verhältnisse bedeutende Besserung zur Folge haben. Sehr günstige Resultate, wofür eine Reihe von Beispielen angeführt werden, hat Verfasser durch eine combinirte Behandlung erzielt: 1. werden die kranken Hautstellen mit Bimstein abgerieben, bis sie bluten

Digitized by Google

und mit 20% Salicylsäure-Lanolin-Vaselin bedeckt, und dieser Verband alle Tage erneuert; 2. bekommen die Kranken in schneller Steigerung täglich bis zu 15 g Gynokardia-Oel (Chaulmogra-Oel) innerlich, was mindestens ein Jahr lang fortgesetzt wird; 3. werden die Kranken in die Bäder von Kusatsu geschickt, die eine Temperatur von 45 bis 53° C. haben und an wirksamen Substanzen grosse Mengen freier Schwefel- und Salzsäure, sowie schwefelsauren Eisens und schwefelsaurer Thonerde enthalten. — Leproese Geschwüre werden mit Salicylsäure-Talk oder -Amylum oder reinem Salicylpulver erfolgreich behandelt. Bei den seltenen Neuralgien eröffnete Verfasser die Nervenscheide und injicirte zwischen sie und die Nervensubstanz 1 g 5proc. Carbolsäurelösung. Danach schwand die Neuralgie, ohne wiederzukehren.

(*Berliner klin. Wochenschrift, No. 46 und 47, 1897.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Phototherapie des Lupus vulgaris. Von Niels R. Finsen.

Der Umstand, dass das Licht stark bakterientödtend wirkt, hat den Verfasser veranlasst, die Wirkung der chemischen Strahlen des elektrischen Lichtes therapeutisch zu versuchen. Zu dem Zwecke hat er einen fernrohrartigen Apparat construirt, in welchem elektrische Strahlen zuerst parallel, dann concentrisch werden, nachher aber destillirtes Wasser und eine ammoniakalische Kupfervitriollösung passiren. Die Stärke des in Verwendung gekommenen elektrischen Lichtes entsprach 35 bis 50 Ampères. Die vermittelst dieses Apparates mit dem gewöhnlichen und mit dem concentrirten Sonnenlichte gemachten Experimente haben ergeben, dass die Culturen des Bacillus prodigiosus in kurzer Zeit zu Grunde gehen und dass das concentrirte Sonnenlicht circa 15 mal schneller wirkt als das gewöhnliche Sonnenlicht, noch rascher wirkt aber das concentrirte elektrische Licht.

Da Lupus vulgaris eine oberflächliche, durch Tuberkelbacillen veranlasste Hautkrankheit darstellt, hat der Verfasser zuerst bei dieser Affection die Wirkung der chemischen Strahlen versucht.

Da das Blut ein Hinderniss für das Passiren der Lichtstrahlen durch lebende thierische Gewebe abgiebt, hat der Verfasser zuerst den Zufluss des arteriellen Blutes in den in Behandlung genommenen Hautpartien auf eine im Original nachzusehende Art möglichst beschränkt und dann die kranken Theile täglich je 2 Stunden im Laufe einiger Tage bis zu mehreren Wochen der Wirkung der concentrirten chemischen Strahlen ausgesetzt.

Die Wirkung zeigte sich in der Weise, dass zuerst die Ränder des Lupus sich abflachten, die Röthe geringer wurde und die Geschwüre vernarbten, die Narben aber ein gutes Aussehen hatten.

Bei Anwendung eines noch stärkeren elektrischen Lichtes (von einem Strome von 80 Ampères) und Linsen von Bergkrystall, welche aber sehr theuer sind und nicht leicht in grösseren Dimensionen hergestellt werden können, war die therapeutische Wirkung bedeutend stärker und trat viel rascher auf.

Der Verfasser hat auf diese Weise 59, in Bezug auf ihre Grösse, Gestalt und Dauer sehr verschiedene Fälle von Lupus vulgaris behandelt; 23 von ihnen erwiesen sich geheilt, 30 schon gebessert verbleiben in der Cur, 6 haben die Behandlung unterbrochen.

(*La Semaine médicale 59. 1897.*)
Domanski (Krakau).

Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit. Von Prof. E. Lesser in Berlin.

Die Geschlechtskrankheiten sind nach L. für die Volksgesundheit von der allergrössten Bedeutung. Der weiche Schanker als eine für die Gesundheit in der Regel ohne Störung verlaufende Krankheit kommt hierbei am wenigsten in Betracht. Dagegen steht die erhebliche Beeinträchtigung des Einzelnen durch die Infection mit Tripper und Syphilis fest. Für die Beurtheilung der Schädigung, welche durch diese Krankheiten der allgemeinen Gesundheit zugefügt werden, ist es natürlich nothwendig, ihre Verbreitung kennen zu lernen. Die Schätzung Ricord's, wonach 80% der Männer mit Gonorrhoe inficirt waren, hält L. nicht für übertrieben, wenigstens für die städtische Bevölkerung nicht. Auch die Angaben über die Verbreitung der Syphilis sind nach Ansicht des Verfassers eher zu klein als zu gross. Erb fand unter 6000 Männern über 25 Jahren 12,02% mit allgemeiner Syphilis, Blaschko für die Berliner Bevölkerung 10—12%. Im Innern Russlands giebt es einzelne Gegenden, wo die ganze Bevölkerung von Syphilis ergriffen ist. Auf den Marschallinseln beträgt die Zahl der Syphilitischen nach Angaben von Steinbach, der während eines Zeitraumes von 3 Jahren Gelegenheit hatte, bei weitem den grössten Theil der ca. 13000 Menschen betragenden Bevölkerung zu untersuchen, 75%, und auf dem Atoll Jaluit wurden von ca. 1100 Einwohner 930 untersucht und 641 syphilitisch befunden, d. i. 69% der untersuchten Einwohner. Der Wunsch, durch Vorbeugungsmassregeln die Ausbreitung dieser Krankheiten einzuschränken, ist danach ein nur zu berechtigter. Die Prostitution ist es, auf die wir als Quelle der Geschlechtskrankheiten immer wieder hingewiesen werden. Hiermit ist aber nach L. der Weg gezeigt, um die Prophylaxe der venerischen Krankheiten zu einer wirksamen zu gestalten. Es ist durch die geeigneten Massregeln eine Assanirung der Prostitution herbeizuführen. Es sind mehr und bessere Krankenhausabtheilungen für die Behandlung der Venerischen einzurichten. Die socialen Erschwerungen, welche der Behandlung der Geschlechtskrankheiten entgegenstehen, sind nach Möglichkeit zu beseitigen. Die Ausbildung der Aerzte in diesem Fache ist zu heben dadurch, dass die Lehre von den Geschlechtskrankheiten als obligatorisches Fach in den Studienplan aufgenommen und im Staatsexamen geprüft wird, wie es in Italien, Russland, Rumänien und zum Theil in den skandinavischen Ländern und in Oesterreich schon geschieht; hierdurch würde auch am besten dem in der That schon überhand nehmenden Specialistenthume der Boden entzogen

Digitized by Google

und zur Unterdrückung des Curpfuscherthumes beigetragen. Endlich ist für die Prophylaxe der venerischen Krankheiten von erheblicher Bedeutung, dass das Publicum über die Gefahren, welche von Seiten dieser Krankheiten drohen, informirt werde. Einem jeden aufmerksamen Arzte wird sich oft genug Gelegenheit bieten, in diesem Sinne belehrend und warnend zu wirken und, wenn jede dieser Gelegenheiten benutzt würde, so dürfte nach dem Verfasser schliesslich auch hierdurch etwas erreicht werden.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1897, No. 43—44*)
H. Rosin (*Berlin*).

Litteratur.

Allgemeine Epidemiologie von Adolf Gottstein. Leipzig, Georg H. Wigand 1897.

Das Buch des auf dem Gebiete der Seuchenlehre bekannten Forschers stellt eine ebenso eigenartige als hervorragende Erscheinung in der modernen medicinischen Litteratur dar. Es bringt nicht nur ein bisher nur wenig bearbeitetes, aber weite Kreise interessirendes Gebiet unter zum Theil ganz neuen Gesichtspunkten zur Darstellung, sondern fesselt vor Allem auch durch die klare, schlichte, für Jedermann verständliche, überall streng wissenschaftliche, stets logische und erschöpfende Behandlung des Stoffes. Die kritische Betrachtungsweise, welche dem Verfasser eigen ist, tritt in diesem Buche ebenso zu Tage wie sein umfassendes Wissen auf dem Gebiete der Geschichte und der socialen Wissenschaften, welches ihn befähigt, eine Reihe nicht nur interessanter, sondern auch für praktische Schlussfolgerungen wichtiger Beziehungen zwischen dem Auftreten von Seuchen und dem Bestehen von socialen Missständen, z. B. von Hungersnöthen, Kriegen etc. sowie von Rassenentartungen nachzuweisen. Indem der auf dem Boden des Liebreich'schen Nosoparasitismus stehende Verfasser die Bedeutung der Empfänglichkeit des Wirthsorganismus gegenüber den einzelnen Bacterien scharf beleuchtet und die Wechselbeziehungen zwischen den krankmachenden Mikroorganismen und dem sie beherbergenden Organismus eingehend erörtert, tritt er einer einseitig bacteriologischen Auffassung der Pathogenese der Infectionskrankheiten entgegen und hebt die grosse Bedeutung der „Disposition" für diesen Vorgang mit Nachdruck hervor. „Die Disposition ist eine variable Grösse, welche das Wechselverhältniss zwischen der Constitutionskraft des Menschen und einer bestimmten Spaltpilzart angiebt. Eine Herabsetzung der Constitutionskraft bedingt eine Steigerung der Disposition, eine Erhöhung der Constitutionskraft deren Herabsetzung." Dieser Grundgedanke zieht sich wie ein rother Faden durch das ganze Werk und wird mit schärfster Logik und äusserster Consequenz bei allen Betrachtungen durchgeführt. Er kommt in besonders prägnanter Weise in dem Urtheile zum Ausdruck, welches der Autor über die derzeitigen serotherapeutischen Bestrebungen abgiebt. G. kritisirt die Erfolge der Serumtherapie streng und verhält sich auch gegenüber der Immunisirung gegen Diphtherie sehr skeptisch; nur gegenüber der Pockenimpfung bekennt er sich als glänbiger Anhänger. Der Schwerpunkt des Vorgehens gegen Seuchen liegt nach dem Autor in einer Verbesserung des Meldewesens und in einer vom Staate im weitesten Sinne geübten Prophylaxe, ohne dass diese jedoch die freie Bewegung des Einzelnen unnöthig hemmt. Dabei ist Gottstein durchaus nicht ein Gegner antibacterieller Therapie, sondern er verlangt nur, dass man als erstes Ziel die Stärkung der Seuchenfestigkeit des Einzelnen wie der Gesammtheit ins Ange fasse durch Beseitigung socialer Schädlichkeiten und Bekämpfung von Zuständen der Rassenentartung. Diese Aufgabe fällt aber nicht dem Arzte allein, sondern der Gesellschaft als Ganzem zu. Gottstein wendet sich mit seinem Buche auch an beide, und man darf hoffen, dass das ebenso interessante wie lehrreiche Werk an vielen Orten anregend und befruchtend wirken werde. Die Hoffnung, dass das Buch einen dankbaren und hochbefriedigten Leserkreis finden wird, darf man schon deshalb hegen, weil der Autor, trotzdem dass er in energischer und präciser Art seinen Standpunkt vertritt, immer maassvoll bleibt und sich stets im Rahmen einer streng sachlichen objectiven Darstellung bewegt. Das Buch wird zahlreiche Leser auch aus dem Grunde finden, weil es einen streng wissenschaftlichen Inhalt in einer ungemein gefälligen, an manchen Stellen geradezu feuilletonistischen Form bringt und in geistvoller Weise dem Mediciner einen Blick in Gebiete eröffnet, die ihm in vielen Fragen doch näher stehen, als man gemeinhin zu glauben geneigt ist.

H. Strauss (*Berlin*).

Görbersdorfer Veröffentlichungen. Herausgegeben von Prof. Dr. Rudolf Kobert, Director der Brehmer'schen Heilanstalt für Lungenkranke zu Görbersdorf in Schlesien. I. Dem Andenken Hermann Brehmers gewidmet. Stuttgart, Enke 1898.

Die Arbeiten dieser Bändchen sollen nach den eigenen Worten des Verfassers analog den früher von Brehmer herausgegebenen „Mittheilungen" die verschiedensten Themata behandeln; sie sind lediglich dadurch zusammengehalten, dass sie von Freunden und Schülern des Herausgebers stammen, der sie des Bekanntwerdens in der wissenschaftlichen Welt für werth erachtet. Sie sollen die gewaltsam unterbrochene Reihe der von Kobert in Dorpat herausgegebenen „Arbeiten" und „historischen Studien" abschliessen und bis zu einem gewissen Grade nach anderer Richtung hin fortsetzen. Pietätvoll hebt Kobert hervor, dass diese Veröffentlichungen beweisen sollen, wie der wissenschaftliche Geist, den Brehmer zu heben und zu pflegen sich die grösste Mühe gab, an der Stätte seiner Schöpfung nicht erloschen sei. Dem gegenüber darf wohl betont werden, wie unschätzbar es für die Fachgenossen ist, dass Kobert in Görbersdorf eine Stätte gefunden, an der er seine für den Fortschritt unseres Wissens so fruchtbare Forscherkraft weiter bethätigen kann.

Digitized by Google

Der vorliegende erste Band der Veröffentlichungen enthält fünf Arbeiten von Schülern Kobert's, deren drei noch in die Dorpater Zeit fallen.

Die erste Arbeit, „Ueber Blutkörperchen agglutinirende Eiweisse", von Elmstrand, bringt eine höchst werthvolle pharmakologische Studie über das Crotin, einen aus dem Eiweiss des Crotonsamens gewonnenen Eiweisskörper. Er gehört mit dem in ihren Eigenschaften zuerst von Kobert studirten Ricin und Abrin in eine pharmakologische Gruppe, und ist wie diese ein Protoplasmagift, das auf das Gehirn und in grossen Dosen auch auf das Herz lähmend wirkt. Am wichtigsten ist aber die schon in kleinen Dosen auftretende Wirkung dieser Körper auf die rothen Blutkörperchen, welche unter Aenderung ihrer Gestalt und physikalischen Eigenschaften verklebt werden und zu Boden sinken. Es besteht hier eine solche Aehnlichkeit mit der Gruber'schen Bacterienagglutination, dass Kobert diesen Vorgang als den der Blutkörperchenagglutination bezeichnet und weitere Mittheilungen über den Zusammenhang beider Vorgänge ankündigt. Während aber Ricin und Abrin die meisten Thierblutkörperchen agglutiniren, wirkt Crotin selectiv, nämlich auf Blut von Rindern, Schafen, Schweinen, Hechten und Fröschen agglutinirend, nicht aber auf das von Hunden, Meerschweinchen und Geflügel und Menschen; die Blutkörperchen von Kaninchen werden aufgelöst. Man kann mit Hilfe dieser Reaction also das Blut von Menschen und Rindern unterscheiden. Auch für die Lehre von der antitoxischen Wirkung des Blutserums ist die Veröffentlichung von Bedeutung.

In der zweiten Mittheilung berichtet Bendersky über eine tödtlich verlaufene Sublimatvergiftung, bei der sich in den Blutgefässen der Nieren, Milz und Leber massenhaft kleine braune Krystalle fanden; diese sind bisher noch nicht beschrieben und sind wahrscheinlich Quecksilberalbuminat.

Eine dritte ebenfalls noch aus Dorpat stammende Mittheilung von S. Lipsky handelt sehr gründlich über physiologische und pathologische Siderose. Sie beschreibt den Modus der Abspaltung des Eisens aus dem Blute und dessen makroskopischen und histologischen Nachweis, eröffnet Ausblicke in die Eisentherapie und die zweckmässigste Anwahl der Präparate, sowie über den Transport des Eisens bei Krankheiten und Vergiftungen; als Träger des Eisens, das bei pathologischen Processen stets aus den rothen Blutkörperchen stammt und auf dem Wege über die Leber in der Milz abgelagert wird, dienen die mehrkernigen Leukocyten. Bei der Tuberculose wird die Hämatolyse durch eines der von den Tuberkelbacillen producirten Giften hervorgerufen; es tritt daher eine solche auch nach Tuberculininjectionen auf.

Die beiden letzten Arbeiten stammen von A. Moëller, dem Vorstande des bacteriologischen Laboratoriums in Görbersdorf. In der ersten Arbeit „Ueber Formalindesinfection" berichtet M. über Versuche, die er unabhängig von Flügge, Buchner u. A. über die Wirksamkeit der neuen Scheriug'schen Formalindesinfectionslampe angestellt hat. Seine Ergebnisse stimmen mit denen der genannten Forscher und mit den später von Grawitz und Cramer veröffentlichten überein und bestätigen die günstige Wirkung des durch einfache Handhabung ausgezeichneten Verfahrens. In der letzten Veröffentlichung bereichert M. in höchst interessanter Weise die in jüngster Zeit gehäuften Mittheilungen über Mikroorganismen, welche sich morphologisch und tinctoriell wie der Tuberkelbacillus verhalten. Er fand solche Bacillen in Aufgüssen des zur Fütterung von Thieren benutzten Thimoteegrases und im Misthaufen eines Kuhstallhofs, sowie zahlreich in den frischen Darmentleerungen von Kühen und anderen Thieren. Mit den von Rabinowitsch in der Butter gefundeu Stäbchen sind diese Bacterien nicht ohne Weiteres zu identificiren. Interessant ist auch die Beobachtung, dass der echte, aus Sputis gewonnene Tuberkelbacillus auf sterilisirtem Mistextract üppig wächst.

Die reiche Ausbeute des ersten Bandes der Görbersdorfer Veröffentlichungen an Forschungen echt wissenschaftlichen Geistes, welche an manchen wichtigen Thatsachen und weiten Ausblicken reich sind, lassen die ferneren Folgen mit Spannung erwarten.

A. Gottstein (Berlin).

Jahresbericht über die Fortschritte in der Lehre von den pathogenen Mikroorganismen, umfassend Bacterien, Pilze und Protozoen. Unter Mitwirkung von Fachgenossen bearbeitet und herausgegeben von Prof. Dr. P. v. Baumgarten und Prof. F. Tangl. Braunschweig, Harald Bruhn. Zehnter Jahrgang 1894. Elfter Jahrgang 1895.

Die letzten zwei Jahrgänge des gross angelegten Baumgarten'schen Jahresberichtes besitzen alle diejenigen Vorzüge ihrer Vorgänger, welche zur Zeit von deren Erscheinen in dieser Zeitschrift wiederholt auf das angelegentlichste hervorgehoben worden sind. Aber es ist für den Berichterstatter eine stets sich erneuernde freudige Pflicht, die grosse Bedeutung des Werkes immer wieder zu rühmen. Wenn irgend einmal, so sind hier Superlative berechtigt. Der unendlichen Arbeit, denen sich die Herausgeber unterzogen haben, um unter Heranziehung einer grossen Zahl der hervorragendsten Mitarbeiter ein durch Vollständigkeit, Klarheit der Darstellung und Uebersichtlichkeit des Inhalts ausgezeichnetes Ganze zu schaffen, kann nur durch die unbedingte Aussprache des Dankes seitens aller derjenigen Genüge gethan werden, die aus dem unentbehrlichen Werke Nutzen ziehen. Und dieser Interessentenkreis beschränkt sich, wie hier wiederholt betont, durchaus nicht auf die Bacteriologen von Fach. Es ist dies bei den innigen Beziehungen, welche die bacteriologische Forschung zu allen Zweigen der theoretischen und practischen Medicin gewonnen hat, von vornherein einleuchtend. Die Wahl der Mitarbeiter, wie die Behandlung des Stoffs wird dieser Berücksichtigung weiter Kreise dermassen gerecht, dass auf allen Gebieten der Heilkunde für selbständige Arbeiten der Jahresbericht zu Rathe gezogen werden muss. Ja mehr noch, auch derjenige Arzt, welcher nur auf dem Gebiete seiner Thätigkeit,

Digitized by Google

sei sie allgemein oder specialistisch begrenzt, sich über die Fortschritte des Wissens unterrichten will, wer auch nur über die allgemeinen Fragen des Tages und deren fortschreitende Lösung sich belehren will, wird schon aus dem Studium der einzelnen Abschnitte im Zusammenhang eine Fülle von Anregungen entnehmen.

Wie belehrend und reizvoll zugleich ist es z. B., an der Hand der einzelnen Jahresberichte die Entwicklung einer speciellen Frage, wie der Lehre von der Immunität oder der Desinfection in ihren Wandlungen von Jahr zu Jahr verfolgen zu können oder bei dem Ueberblick des Ganzen zu erkennen, wie nahezu jedes Jahr ein anderes Problem in den Vordergrund des Interesses rückt, dessen kleine Anfänge in die Vorjahre, damals oft unbeachtet, zurückreichen. Die subjectiven Ansichten und kritischen Anmerkungen der Referenten und namentlich des Herausgebers, welche in zahlreichen Noten unter dem Text enthalten sind, gewinnen dann ein doppeltes Interesse. Der neue Gegenstand der letzten beiden Jahrgänge ist die Darstellung der Einführung der Serumtherapie in die Praxis, des Kampfes um die Bedeutung des Löffler'schen Bacillus für die Entstehung der Diphtherie und der ersten Mittheilungen über den Siegeszug, den 1895 die Diphtherieserumtherapie durch die ganze Welt antrat[1]).

Nach den Andeutungen der Herausgeber soll der Bericht über das Jahr 1896 bald folgen.

A. Gottstein (Berlin).

Mittheilungen aus den Hamburgischen Staatskrankenanstalten. Herausgegeben von Professor Dr. Lenhartz, Director des Alten Allgemeinen Krankenhauses, und Professor Dr. Rumpf, Director des Neuen Allgemeinen Krankenhauses, sowie den Aerzten der Anstalten unter Redaction von Professor Dr. Rumpf. — Hamburg-Eppendorf. Band I, Heft 2 und 3. Verlag von Leopold Voss in Hamburg.

Die beiden vorliegenden Hefte bringen aus dem grossen Material der hamburgischen Staatskrankenanstalten eine Reihe interessanter Arbeiten, so dass die Lecture den Lesern dieser Zeitschrift warm empfohlen werden kann. An eine Mittheilung von Znachlag über die Anwendung des permanenten Wasserbades reihen sich casuistische Beiträge von Janz Scholz und Meinecke. Kümmell giebt seine schon als Vortrag veröffentlichten Erfahrungen über Cholelithiasis noch ausführlicher und durch eine Reihe Krankengeschichten illustrirt. Bertelsmann berichtet über zwei Reinfectionen mit Diphtherie 60 resp. 62 Tage nach leichten und schweren Erkrankungen, die mit Heilserum behandelt waren. Die Graff'sche Arbeit über die Behandlung der Oberschenkelbrüche mit Gehverbänden ermuntert entschieden zu weiteren Versuchen in dieser Richtung. An einer grösseren Reihe von Fällen hat Flockemann die Aetiologie und Pathogenese der Endocarditis studirt; Gocht liefert sehr gute Röntgen-Aufnahmen seltener Fracturen. Lenhartz und Simmonds haben ihre bereits in diesen Heften referirten Vorträge „Pocken oder Windpocken" resp. „die Formveränderungen der Luftröhre" weiter ausgeführt und durch Abbildungen illustrirt. Aus den weiteren casuistischen Beiträgen ist ein Fall von acuter primärer Myositis, den Jolasse beschreibt, hervorzuheben. Der bacteriologische Befund war hier völlig negativ, und der Verf. erwägt deshalb die Möglichkeit eines Zusammenhanges der Muskelerkrankung mit den bei der Section gefundenen Bronchiektasien. Interessant ist auch der von Wille bei einem Fall von Diabetes erhobene Befund einer chronisch sklerosirenden Pancreatitis mit Pigmentablagerung, Endarteriitis und desquamativer Lymphangitis. Hahn berichtet über günstige Erfolge der Aspirationsbehandlung von Leistenbubonen in 200 Fällen. Die einfache Methode besteht darin, dass nach Punction und Aspiration des Eiters die Abscesshöhle mit steriler physiologischer Kochsalzlösung ausgespült wird. In sehr ausführlicher Weise verbreiten sich Wilbrand und Staelin über die Augenerkrankungen in der Frühperiode der Syphilis, die sie an 200 Fällen der syphilitischen Station studirten. Den Schluss bildet eine Arbeit Saenger's über Neuritis puerperalis, die nach seiner Ansicht mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit schon in der Graviditât beginnt.

Reuvert.

Chlorosis: The special anaemia of young women, by E. Lloid Jones, M. D. B. C. London., Baillière, Tindall and Cox 1897.

Der Autor, bekannt durch seine Bestimmungen des specifischen Gewichts des Blutes, giebt in dem vorliegenden Büchlein eine Zusammenstellung der auf dem Gebiete der Chlorose seit so vielen Decennien gemachten Untersuchungen und Beobachtungen, nicht aller, aber doch der wesentlichsten. Wenn wir dasselbe mit der bekannten an Beobachtungen klinischer Natur so reichen und wesentliche Fragen der Aetiologie behandelnden Monographie O. Rosenbachs über die Bleichsucht vergleichen, so müssen wir von ihm eine eingehende Berücksichtigung der mikroskopischen Details der Blutuntersuchung hervorheben, die noch einzelnes Neue bringt, während der klinische Theil meist nur Wiederholungen, besonders der Rosenbach'schen Anschauungen, sowie diejenigen älterer Forscher (Virchow, Hagen) enthält. In letzterer Hinsicht bekämpft auch er besonders das unmässige Schnüren mittels enger Corsets als eine wesentliche Ursache. Er glaubt übrigens, dass die Chlorose als eine Uebertreibung der beim weiblichen Geschlecht in der Pubertätszeit bis zur Ehe stets physiologisch nachweisbaren Verarmung des Bluts an corpuscnlären Elementen, besonders zur Zeit der Periode zusammenhängend mit der sexuellen Entwicklung, aufzufassen sei. Die verschiedenen, übrigens allbekannten therapeutischen Massnahmen werden am Schluss eingehend besprochen.

H. Rosin (Berlin).

[1]) Zur Frage der Bedeutung des Löffler'schen Bacillus stellt sich übrigens der Herausgeber auf den Standpunkt, den Hansemann eingenommen, ja er lässt sogar die statistischen Einwände von Kattowitz gelten, im Gegensatz zu Behring, der jenen Autor mit den Worten abthat, dass er nicht ernst genommen werde.

Digitized by Google

Kochbuch für Kranke. Von Dr. Otto Dornblüth, Nervenarzt in Rostock. Leipzig 1897, Hartung und Sohn.

In langjähriger Thätigkeit als Anstaltsarzt und schliesslich als Director der Provinzial-Heil- und Pflegeanstalt zu Freiburg in Schlesien hat der Verf. reichlich Erfahrung gesammelt, um die gestellte Aufgabe zu erfüllen, eine geeignete Zusammenstellung der besten und practisch bewährtesten Nahrungsmittel, Nahrungsformen und Beköstigungsregulative herzustellen. Das Bedürfniss einer solchen ist gewiss vorhanden; existiren auch zwei anerkannte gleiche Werke, diejenigen von Wirt und von Biechert und Langermann, so wird das vorliegende, ebenfalls durchaus selbständig und auf Grund persönlicher Erfahrung verfasst, dem practischen Arzte und besonders den Leitern von ärztlichen Anstalten von bestem Nutzen sein.

H. Rosin (Berlin).

Die Krankheiten der Frauen. Für Aerzte und Studirende. Von Prof. Heinrich Fritsch in Bonn. 8. neu bearbeitete Auflage. Wreden's Sammlung medicinischer Lehrbücher. Bd. I.

Die Thatsache, dass von diesem mit Recht so beliebten Lehrbuch der Frauenheilkunde in schneller Folge die 8. Auflage erscheinen musste, spricht mehr wie jede Empfehlung für den Werth dieses Buches. Trotzdem hat auch diese neue Auflage eine wesentliche Umarbeitung erfahren, aber in dem schnellen Fortschritt, den diese Disciplin in den letzten Jahren durchmachte, ist es natürlich, dass das Lehrbuch, das den augenblicklichen Stand der Wissenschaft festlegt, bei einer Neuauflage eine Neubearbeitung finden muss, und so sehen wir denn die Capitel über die Krankheiten der Tuben, über die gonorrhoischen Erkrankungen der weiblichen Geschlechtsorgane u. a. wesentlich vervollkommnet und verbessert. Ein besonderer Werth wird dem Lehrbuch dadurch verliehen, dass es nirgends vom grünen Tisch aus geschrieben ist, sondern aus der Praxis nur für die Praxis, dass also weniger Theorie als Erfahrungen sich in demselben finden. Ein zweiter Vorzug ist es, dass das Buch nicht nur von einem vorzüglichen Gynäkologen, sondern auch von einem tüchtigen Arzt verfasst ist, dass also der Standpunkt des Specialisten, dass die Thätigkeit des Frauenarztes bei dem Introitus vaginae anfängt, um beim Orificium der Tuben aufzuhören, keine Berücksichtigung findet. „Der Gynäkologe soll nicht Techniker, sondern Arzt sein, er soll sich nicht von den Anschauungen der internen Medicin trennen, sondern vielmehr wieder die Verbindung mit ihr suchen". Diesem Standpunkt, dass die allgemeinen therapeutischen Gesetze auch für den Gynäkologen Geltung haben, giebt das Lehrbuch u. A. Ausdruck, indem in einem besonderen Capitel die den Frauen eigenthümlichen Darmleiden, die chronische Verstopfung etc. abgehandelt werden. Wie oft wird aber von den bekanntesten Gynäkologen hiergegen gefehlt, da sie nur operiren, aber den Allgemeinzustand zu wenig berücksichtigen, eine Thatsache, die es nach Fritsch erklärlich macht, dass die Naturärzte eine so grosse Rolle spielen.

Die reine Lebenserfahrung eines Mannes, der selbst wie wenige an den Fortschritten der modernen Gynäkologie betheiligt ist, findet sich in diesem Lehrbuch niedergelegt, so wird es nicht nur den Lernenden besonders auch durch seine klare, leicht verständliche Sprache Belehrung, sondern auch dem Wissenden Anregung zu weiteren Arbeiten geben. Wenn ich etwas an dem Buche geändert wissen wollte, so wäre es allein die im Anhang wiedergegebene Pharmacopoea gynaecologica, die, wenn sie weniger brächte, mit einer Anzahl erprobter Recepte wohl den meisten Lesern willkommener wäre, als in einer Form wie sie in den meisten Taschenkalendern wohlfeil zu erhaltenist.

E. Falk (Berlin).

Therapeutisches Taschenbuch für Augenärzte. Von Dr. E. Landolt (Paris) und Dr. P. Gygax (Milwaukee). Uebersetzt von Dr. H. Landolt (Strassburg). Wiesbaden, Verlag von J. F. Bergmann. 1897, 178. S. 16.

Das von ausgezeichneten Fachleuten herausgegebene Büchelchen wird nicht nur den Specialisten, sondern auch vielen practischen Aerzten und Studirenden willkommen sein. Es handelt sich weder um ein Lehr- noch um ein Wörterbuch der Augenheilkunde: „Ein Taschenbuch soll es sein, ein sichrer Führer, ein schneller Gehülfe für den Practiker im Drange der Consultation, für den Studirenden bei der Vorbereitung zum Examen." Die Verff. haben die Heilmittel stets in der Form angeführt, in welcher sie der Arzt am besten verschreibt, und bei den Zeitmethoden sind sie in alle die Details eingegangen, die für den Practiker sehr wichtig sind und die in den rein wissenschaftlichen Werken gewöhnlich vergeblich gesucht werden.

Der Inhalt ist alphabetisch angeordnet, dadurch wird viel Zeit erspart und der Gebrauch dieses in jeder Beziehung zweckmässigen und nützlichen Taschenbuches erleichtert.

R.

Der gegenwärtige Standpunkt in der Pathologie und Therapie des Ulcus corneae serpens. Von Vossius-Giessen. Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Augenheilkunde. Band II.

Vorstehende Arbeit ist mit Freuden zu begrüssen, da sie eine stricte Marschronte für die Therapie, gestützt auf exacte Erwägungen und grosse Erfahrungen, vorschreibt. Ref. vermag den Standpunkt des Verf. in jeder Hinsicht zu billigen, da sowohl er selbst, wie sein weil. Lehrer Mauthner den gleichen Gedankengang und dieselben Heilwege einschlugen und mit den Resultaten nach Möglichkeit zufrieden sein durften. — Sobald der Kranke erscheint, wird das Auge gründlich desinficirt und auf die gute Beschaffenheit der Thränenwege geachtet. Dann tritt zunächst eine gewissermaassen conservative Behandlung ein, indem ein feuchtwarmer Druckverband für ein bis zwei Tage auf das Auge gelegt wird. (Dieser Vorgang in der Anwendung warmer Compressen bei Hornhautaffectionen, kann nicht genug empfohlen werden Ref.) Darnach hat sich das Geschwür gewöhnlich

Digitized by Google

ein wenig gereinigt, sodass Atropin (bis zur vollständigen Pupillenerweiterung!) eingeträufelt und Jodoform eingestäubt werden kann; es folgt ein leichter und trockner Verband. Sobald das Ulcus spiegelt und die Ciliarinjection nachgelassen hat, wird gelbe Salbe (in Form einer exact ausgeführten Massage! Ref.) bis zur völligen Heilung angewendet. — Breitet sich das Ulcus jedoch aus, dass es fast das ganze normale Pupillargebiet einnimmt, muss zum chirurgischen Eingriff sofort geschritten werden. Bisweilen genügt eine Cauterisation des Ulcusrandes; stellt sich jedoch Hypopyon ein, muss eine Paracentese resp. Punction der vorderen Kammer gemacht werden.

Die Arbeit kann jedem Arzte nicht genug empfohlen werden, da er aus ihr einen klaren Blick zur Beurtheilung einschlägiger Fälle und Ruhe und Sicherheit in der Behandlung derselben erlangt.

Radsiejewski (*Berlin*).

Die Krankheiten des behaarten Kopfes. Von Dr. Max Joseph. Berliner Klinik. Heft 110, Fischer's medicinische Buchhandlung H. Kornfeld.

J. bespricht das acute Ekzem der behaarten Kopfhaut, besonders das Ekzem der Kinder, die Seborrhoe und das seborrhoische Ekzem, dessen Begriff er mehr einschränkt als Unna, die Psoriasis capitis, die Acne varioliformis capitis, die Lues des behaarten Kopfes, besonders die Alopecia syphilitica und die Acne syphilitica (kleinpustulöses Syphilid).

Die Symptome und die Therapie der einzelnen Erkrankungen sind kurz und deutlich besprochen.

Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Der Inhalationsapparat „Excelsior" für Salmiak- und ätherisch-aromatische Einathmungen. Von Dr. Max Breitnug (Coburg).

Wer nicht nur mit Interesse der wissenschaftlichen Litteratur des Tages auf ihren verschlungenen Pfaden folgt, sondern sich ab und zu die Zeit nimmt bei den älteren Autoren zu Gaste zu gehen, welche nach dem Verdict der Zeit miserable Mediciner, aber nach dem Urtheil ihrer Mitlebenden ausgezeichnete Aerzte waren, der wird einestheils erstaunt sein über die vielen Neuigkeiten in den alten Büchern, welche anmuthen, als wären sie erst gestern als phänomenale neue Entdeckungen breit getreten worden, andererseits wird er kaum begreifen, wie die eine oder andere bewährte Behandlungsform so vollständig der Vergessenheit anheimgefallen ist, dass sie selbst bei den historischen Rückblicken im Lehrsaal das Heimathsrecht verloren hat.

Da nun die Vergessenheit auch wie die Tagesberühmtheit, eine unverdiente sein kann, so verlohnt es sich schon manchmal auf verlassenen Wegen zu wandeln, um zu erfahren, dass diese zu überraschenden Fernblicken führen.

Zu den Heilmitteln, welche sich bei unseren ärztlichen Altvorderen eines besonderen guten Rufes und grosser Bevorzugung erfreuten, gehörte der Salmiak, als Gas im Moment der Bildung eingeathmet. Am längsten hat er in der Ohrenheilkunde für die Einblasungen in die Ohrtrompete ein kärgliches Dasein gefristet, nachdem er auch hier obsolet geworden war, war er vergessen, bis er jetzt wieder bei der Behandlung der katarrhalischen Erkrankungen der oberen Luftwege das verlorene Terrain wiederzugewinnen auf dem Wege ist.

Obwohl nun einige recht brauchbare Apparate auf dem Markt sind, so fehlte doch noch ein kleiner handlicher Apparat, der mit auf Reisen genommen werden kann. Dieser Forderung habe ich versucht gerecht zu werden; ich hoffe der Versuch ist geglückt.

Der Inhalationsapparat „Excelsior"[1]) ist dazu bestimmt, dem Patienten als Unterstützungsmittel in die Hand gegeben zu werden. Er ist von besonderem Werth für solche Kranke, welche wie Geistliche, Lehrer u. s. w. auf dem Lande wohnen, gelegentlich wohl einen Arzt consultiren, aber im Wesentlichen auf Selbstbehandlung nach ärztlicher Unterweisung nothgedrungen angewiesen sind. Je einfacher die regelmässig vorzunehmenden Inhalationen gemacht werden können, um so sicherer werden sie auch wirklich gemacht, sodass schliesslich auch durch die Summation kleiner Heileffecte ein grosser wirklicher Heileffect sich entwickelt. Die langdauernde Einwirkung kleiner Reize erreicht die Wirkung eines einmaligen grossen energischen Eingriffes. Wenn nun das Bessere des Guten schlimmster Feind ist, so ist deshalb das Gute noch immer gut und besser als ein indolentes Laisser aller, welches manchen auf den Gebrauch seiner Stimme angewiesenen Menschen zur Brodlosigkeit führt, welcher sich bei geeigneter Stimmdiätetik und Hygiene recht gut hätte erwerbsfähig halten können.

Der von mir zunächst für die Patienten meiner Clientel vom Lehrstuhl, der Kanzel, der Bühne construirte kleine Apparat zeichnet sich gleichen Zwecken dienenden gegenüber durch seine grosse Einfachheit aus, welche durch die Uebereinanderanordnung der zur Aufnahme der Reagentien dienenden Kugeln erzielt wird. Auf beigefügter Zeichnung ist eine Ausführungsform des neuen Inhalationsapparates als Beispiel dargestellt.

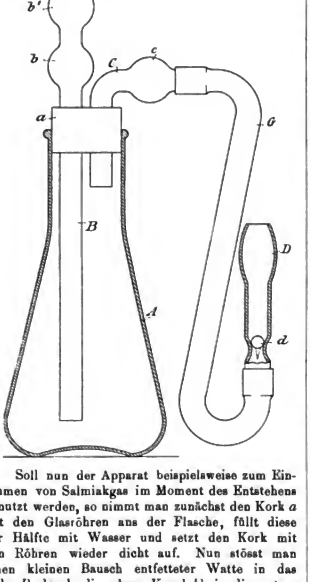
Die Flasche *A* ist durch einen doppelt durchbohrten Stopfen *a* verschlossen. Durch den Stopfen sind nun die Rohre *B* und *C* so hindurchgesteckt, dass ersteres nahe bis zum Flaschenboden, letzteres nur wenig in die Flasche hineinreicht. Das Rohr *B* trägt oberhalb des Stopfens 2 übereinander in der Continuität des Glasrohres ausgeblasene kugelförmige Erweiterungen, welche zur Aufnahme der

[1]) Der Apparat „Excelsior" ist unter No. 86 150 als Gebrauchsmuster gesetzlich geschützt und von der Fabrik chem.-technischer und pharmaceutischer Präparate, Inh. Apotheker E. Söhnlin in Sonneberg in Thüringen, complet gebrauchsfertig zum Preise von 7 Mark 50 Pfennige zu beziehen.

Digitized by Google

Reagentien dienen. Das Rohr *C* ist ein Krümmer, der ebenfalls eine kugelförmige Erweiterung trägt und durch einen Gummischlauch *G* mit der, mit einem gewöhnlichen Rückschlagventil *d* versehenen Olive *D* verbunden ist.

Der Apparat soll nur für Naseninhalation benutzt werden, weil diese allein der einzig und allein richtigen Nasenathmung entspricht und nur auf diesem Wege durch die feinsten Verzweigungen der Bronchien bis in die Lungenbläschen hinein eingewirkt werden kann, nachdem die Schleimhaut der oberen Luftwege beeinflusst worden ist. Der Nasenrachenraum kann nur durch Naseninhalation wirklich afficirt werden.



Soll nun der Apparat beispielsweise zum Einathmen von Salmiakgas im Moment des Entstehens benutzt werden, so nimmt man zunächst den Kork *a* mit den Glasröhren aus der Flasche, füllt diese zur Hälfte mit Wasser und setzt den Kork mit den Röhren wieder dicht auf. Nun stösst man einen kleinen Bausch entfetteter Watte in das Rohr *B* durch die obere Kugel b^1 in die untere Kugel *b*, sodass er die letztere leicht anfüllt. Darauf lässt man auf die Watte in der unteren Kugel 10—15 Tropfen chemisch reiner Salzsäure vermittelst eines Tropfglases oder einer Pipette auftränfeln. Die untere Kugel ist nun armirt. Nun füllt man die obere Kugel b^1 mit Watte und träufelt 25—30 Tropfen einer Lösung von Liqu. Ammon. caustic. (15,0 : 25) auf. Die Füllung ist nun vollendet. Die Olive *D* wird in das eine Nasenloch gesteckt, während man das andere mit dem Finger zuhält. Ist eine Nase enger als die andere, so wird die Olive grundsätzlich immer in die Oeffnung der engeren Nase eingeführt. Athmet man nun tief ein, so dringt die atmosphärische Luft bei der Oeffnung der Röhre *B* ein, streicht über das Ammoniak in b^1 und über die Säure in *b*, der nun gebildete Salmiak setzt seinen Weg durch *B* fort, verlässt die Röhre unter Wasser, wird im Wasser ausgewaschen, sammelt sich in dem freien Raum oberhalb des Wassers an und zieht durch *C* mit *c* und *G*, *D* in die Nase und weiter ev. bis in die feinsten Bronchien und Lungenbläschen. Ausathmung erfolgt durch den Mund. Damit bei der Ausathmung die Olive nicht aus der Nase herausgenommen zu werden braucht, ist ein Rückschlagventil *d* angebracht, welches verhindert, dass bei der Ausathmung das Wasser im Rohre *B* aufsteigen könnte.

Bei Anwendung des Apparates zur ätherisch-aromatischen Inhalation erhitzt man den Boden der Glasflasche *A* einfach über einer Lampe, träufelt auf und inhalirt wie vorher. Ich verordne meist nach Kafemann: Menthol 4,0, Eucalypt. alb. puris. 2,5, Terpinol 2,0 (Schimmel & Co.), Ol. pini. pun. 1,0 (Gebr. Unterweger. Thal Assling).

Für eine combinirte Inhalation bereitet man den Apparat zunächst für Salmiakentwicklung, wie beschrieben worden ist, und träufelt die aromatisch-ätherische Substanz auf die mit Watte gefüllte und erhitzte kleine Kugel *c* in dem Krümmer *C*. Ja, man kann auch noch eine Terpentineinwirkung besonders addiren und braucht zu diesem Zweck nur Terpentinöl — möglichst recht altes — einfach auf das Wasser aufzugiessen.

Die Watte in den Kugeln muss bei jeder frischen Füllung erneuert werden. Wasser ev. mit Terpentinöl kann längere Zeit benutzt werden, etwa 8 Tage.

Die Inhalationen dürfen niemals zum Husten reizen. Thun sie dies, so ist die Zusammensetzung falsch, und zwar ist meistens zu viel Säure in der unteren Kugel.

Die Flasche für die Säure ist roth etiquettirt und mit der Aufschrift: Vorsicht! versehen. Die Flasche für Ammoniak ist blau etiquettirt. Ausserdem ist noch auf jeder Flasche bemerkt: Untere Kugel 10—15 Tropfen resp.: Obere Kugel 25—30 Tropen. Es empfiehlt sich für die gleichen Reagentien immer die gleichen Kugeln benutzen zu lassen. Ich sehe darin, dass die Einathmung durch das Wasser etwas erschwert wird, so wenig es auch ist, nicht nur keinen Nachtheil, sondern Vortheil, planmässige Inspirationswiderstandsgymnastik. Widerstand erregt Kraft. Widerstand bei der Inspiration stärkt die Inspirationsmuskeln. Um denselben Effect für die Ausathmung zu erzielen, lasse ich ein Glasrohr mit breiter Oeffnung als Mundstück und einer stark verengten Austrittsöffnung für die Exspirationsluft. Kinder kann man einfach durch eine Mundharmonika ausblasen lassen, um sie für reguläre Inhalationen gefügiger zu machen.

Ich habe den Apparat schon längere Zeit in meiner Praxis in Gebrauch und bin wie auch die Patienten mit seinen Leistungen sehr zufrieden gewesen. Viele Geistliche, Lehrer, Sänger, Schauspieler benutzen ihn regelmässig und sind namentlich von der Wirkung der Inhalationen bei recrudescirenden Katarrhen sehr entzückt.

Digitized by Google

Bei acuter fieberhafter Enteritis

mit profusen Durchfällen verordnet Potter (Brit. med. Journ. Novbr. 1897) Tinctura Benzoës. Er giebt zweistündlich 5 Tropfen in Wasser und verdoppelt die Dosis, wenn nach 12 Stunden die Diarrhoe nicht aufhört. In allen so behandelten Fällen trat nach 24 Stunden normale Temperatur ein, der Durchfall hörte auf und Pat. fühlte sich wohl.

Nach P. entfaltet das Mittel seine Wirkung in Folge seiner antiseptischen und antifebrilen Eigenschaften. Ausserdem bildet es an den entzündlichen Stellen einen schützenden Ueberzug.

Protargol

in der Augenheilkunde wird neuerdings ganz besonders von A. Darier (Bull. gén. de thérap. 8. févr. 1898) in 5—10 % Lösung bei Affectionen der Conjunctiva u. s. w. gerühmt. Er will mit keinem andern Mittel so schnelle Heilungen erzielt haben.

Bromoform

wird nach Gay (Journ. de Méd. de Paris) am zweckmässigsten mit geringem Chloroformzusatz verschrieben. G. empfiehlt folgende Verschreibungsweise:

Rp.	Bromoform	1,2
	Chloroform	0,8
	Rum q. s.	ad 120,0

Gegengifte gegen Schlangenbisse und Pfeilgifte.

Nach Phisalix (Soc. de Biologie, Paris, December 1897) hat sich die Galle verschiedener Wirbelthiere als Gegengift bei Schlangenbissen bewährt. Diese Wirkung findet darin ihre Erklärung, dass in der Galle eine für das Schlangengift neutralisirende Substanz in grosser Menge vorhanden ist.

Als Gegengift gegen Pfeilgifte rühmt Macpherson (d. Schweiz. Wochenschr. f. Chem. und Pharm. 98, 3) Strychnininjectionen, und zwar gegen Pfeilgifte, deren Stammpflanze Acocanthera Quabaio war. — Da es sich demnach jedenfalls um quabainhaltige Extracte handelte und das Quabain dem Strophanthin sehr ähnlich wirkt, so liegt der Gedanke nahe, dass das Strychnin ebenso als Gegengift des Strophanthins betrachtet werden könnte und umgekehrt (Pharm. Ztg. 98, 10).

Zur Behandlung des Erbrechens bei Schwangern und die Erfolge von Chloroformnarkose

empfiehlt Lutaud (Paris) (Journ. de méd. de Paris 1897. No. 15) die Darreichung von Somatose. In mehreren Fällen von Hyperemesis bei Schwangern wurde das Erbrechen rasch beseitigt. Dieser Erfolg veranlasste Lutaud, die Somatose auch in einem Falle von starkem Erbrechen nach einer langdauernden Chloroformnarkose zu geben. Die Wirkung war eine sofortige. Das Erbrechen hörte nach Verabreichung von 3 Theelöffeln Somatose in etwas Eiswasser auf. Seitdem giebt L. nach allen Chloroformnarkosen Somatose.

Bei chronischer Obstipation,

die auf geschwächter Peristaltik des Dünndarms beruht, empfiehlt Dr. Franz Pfaff (le Monde médical 1898 No. 1) Ochsengalle. Die Verordnung der Galle geschieht in mit Salol überzogenen Pillen, um die Absorption im Magen zu verhindern, in Quantitäten von 1—2 g täglich vor den Mahlzeiten.

Kephirpastillen.

Die Firma Paul Heuberger in Merlingen bringt laut einer Notiz in No. 6 des Correspondenzblattes für Schweizer Aerzte Kephirpastillen in den Handel, welche ausser Zucker und Milchzucker nur das in bester Alpenmilch präparirte Ferment des Kephirpilzes enthalten. Je eine Pastille genügt, um 0,6—0,7 Liter gekochter Kuhmilch in Kephir von tadelloser Beschaffenheit umzuwandeln. Durch Benutzung dieser Pastillen wird eine einfache und nicht kostspielige Selbstbereitung des Kephirs ermöglicht.

Deutsche dermatologische Gesellschaft. Sechster Congress, Strassburg 1898, am 31. Mai, 1. und 2. Juni.

Provisorisches Programm.

Hauptthema: Acne: Pathologie und Therapie. Referenten: Touton (Wiesbaden) und Veiel (Cannstatt). — Zur Discussion haben sich gemeldet: Isaac (Berlin), Petersen (St. Petersburg), Ullmann (Wien), W. A. Freund (Strassburg), Wolff (Strassburg).

Angemeldete Vorträge und Demonstrationen.

Dermatologie.

Buschke (Berlin): Ueber Erkrankungen hervorgerufen durch Hefe und andere Sprosspilze (Blastomycosis) mit Demonstrationen. — Caspary (Königsberg): Ueber Dermatitis exfoliativa universalis. — Wolff (Strassburg): Demonstration eines Falles von Acanthosis nigricans. — Demonstration zweier Fälle von Lepra. — Demonstration eines Falles von Pemphigus — Demonstration eines Falles von Porokeratosis. — Demonstration trophoneurotischen Ekzems. — Demonstration eines Falles von Lichen planus im Verlauf des Radialis, n. A. — Madelung (Strassburg): Behandlung der Karbunkel mit Demonstration. — Isaak (Berlin): Thema vorbehalten. — Kromayer (Halle): Einige neue reducirende Heilmittel. — Neumann (Wien): Ueber idiopathische Atrophie der Haut. — Joseph (Berlin): Ueber Hautsarkomatose (mit Demonstration unter dem Mikroskop und mit dem Projectionsapparat). — Heller (Charlottenburg): 1. Zur pathologischen Anatomie einiger Nagelerkrankungen. — 2. Die Pathologie der Nägel (mit Projectionen). — Herxheimer, Carl (Frankfurt a. M.): Ueber die Structur des Protoplasmas der menschlichen Epidermiszelle. — v. Zeissl (Wien): Thema vorbehalten. — Tauffer (Budapest): 1. Ueber Prurigo Hebrae. — 2. Vergleichende histologische Untersuchungen über Lymphdrüsenschwellungen bei einigen Dermatosen. — Lassar (Berlin): Die Behandlung der Acne (mit Projectionen). — Brandt (Magdeburg): Demonstration eines dermatologischen Falles. — Rona (Budapest): Thema vorbehalten. — Freund, W. H. (Strassburg): Die Haut bei Schwangeren und geuitalkranken Frauen. — Eich-

Digitized by Google

hoff (Elberfeld): Thema vorbehalten. — Rille (Wien): Ueber Psoriasisbehandlung. — Chotzen (Breslau): Thema vorbehalten. — Touton (Wiesbaden): Ueber Dariers Tuberculide mit Demonstrationen. — Fabry (Dortmund): Demonstration eines Falles von Purpura haemorrhagica nodulosa. — Blaschko (Berlin): Ueber Jodacne. — Arning (Hamburg): Eine eigenthümliche Veränderung an den Nervenstämmen bei einzelnen Fällen von Lepra. — Jakobi (Freiburg): Krankendemonstration. — Kulich (Halle): Zur Frage der medicamentösen Dermatitiden. — Krösing (Stettin): Thema vorbehalten. — Scharff (Stettin): Ueber die Behandlung der Psoriasis. — Jadassohn (Bern): 1. Demonstration zur Histologie der Lepra. — 2. Krankendemonstration zur Behandlung der Tuberculide. — Heuss (Zürich): 1. Ueber abnorme Formen von Ichthyosis (mit Demonstrationen). — 2. Demonstration von Xeroderma pigmentosum. — Reichel (Strassburg): 1. Zur Therapie des Lupus erythematodes. — 2. Demonstration von Ichthyosisfällen mit abnormer Localisation. — Adrian (Strassburg): Krankenvorstellungen: Dermatolysis bulbosa. Lichen ruber. Xanthelasma, Folliculitis nuchae sclerotisans. Sclerodermia unilateralis. — Friedheim (Leipzig): Mikroskopische Demonstrationen. — v. Marschalko (Klausenburg): Zur Histologie der Hautnerven. — Nenberger (Nürnberg): Zur Symptomatologie und Diagnose des Lichen ruber. — Wolff (Strassburg): Demonstration einer neuen Vaccinationslancette.

Syphilidologie.

Kromayer (Halle): Vorschläge zu einem Syphilisgesetz. — Neumann (Wien): Ueber syphilitische Primäraffecte der Vaginalportion (mit mikroskopischen Demonstrationen). — Blaschko (Berlin): Verbreitung der Syphilis in Deutschland.

Venereologie.

Neisser (Breslau): Weitere Mittheilungen über die Protargolverwendung. — Schnaster (Aachen): Zur Behandlung des gonorrhoischen Rheumatismus. — Millitzer (Erfurt): Demonstration einer Einrichtung, die leicht an jedem Casper'schen Endoskop angebracht werden kann, wodurch eine wesentlich erhöhte Leuchtkraft erzielt wird. — Sedlmayr (Strassburg): Fortschritte der Gonorrhoebehandlung seit dem Prager Congress. — Kuzuitzky (Köln): Plattenmodell der Urethralschleimhaut eines 6 Monate alten männlichen Foetus. — Blaschko (Berlin): Sollen die Prostituirten auf Gonorrhoe untersucht und behandelt werden? — Harttung (Breslau): Gonorrh. Epididymitis. — Arning (Hamburg): Zur Therapie des Ulcus molle. — Lesser (Berlin): Ischias gonorrhoica. — Kulisch (Halle): Protargolbehandlung der Gonorrhoe. — Saalfeld (Berlin): Ueber die Tysonschen Drüsen. — Westberg (Hamburg): Ueber Behandlung der Prostatahypertrophie. — Neuberger (Nürnberg): Ueber Filamentenuntersuchungen bei chronischer Gonorrhoe. — Wolff (Strassburg): Demonstration eines neuen Irrigators zu Blasenspülungen.

Cinquième Congrès international d'Hydrologie, de Climatologie et de Géologie. Liége, 25. septembre au 3. octobre 1898. Questions proposées par la Comité organisateur.

Hydrologie. I. Essai de détermination de la situation et du régime des eaux souterraines, et essai de terminologie hydrologique. Rapporteur: M. Th. Verstraeten. — II. Des systèmes de captage et de protection des eaux thermo minérales, au point de vue de la pureté et du rendement des sources. Rapporteur: M. le baron van Ertborn. — III. Quelles seraient les mesures légales à prendre pour sauvegarder l'exploitation des eaux thermales et minérales? Rapporteurs: M. le docteur Bouloumié (de Paris), M. le docteur Beissel (d'Aix la Chapelle). — IV. La stérilisation des eaux par l'ozone. Rapporteur: M. le prof. van Ermengem. — V. Les bains de boue. Rapporteur M. le docteur Thurianx. — VI. Les bains de bone de Spa. Rapporteur: M. le docteur de Damseaux. — VII. Des gaz et des vapeurs qui se dégagent des eaux minérales et de leurs transformations. Rapporteur: M. ?

Climatologie. I. De la façon d'utiliser les observations hygrométriques dans l'étude des questions qui touchent à la climatologie médicale ou à l'hygiène. Rapporteur: M. Lancaster. — II. De l'intérêt des relevés journaliers des heures de soleil au point de vue de l'hygiène. Rapporteur: M. Lancaster. — III. Utilité des stations sanitaires sur les plateaux dans les régions de faible altitude. Rapporteur: M. le docteur S. Jorisenne. — IV. Quelles seraient les mesures à prendre pour favoriser et sauvegarder l'institution de stations climatiques et de sanatoires à bon marché? Rapporteur: M. le prof. Jules Félix. — V. Des conditions sanitaires du littoral belge de la Mer du Nord. Rapporteur: M. le docteur Casac. — VI. Origine des bruits marins observés sur le littoral de la Mer du Nord. Rapporteur: M. E. von den Broeck.

Géologie Médicale. I. Des faits et expériences relatifs à la circulation des eaux dans les calcaires compactes. Rapporteur: M. le prof. Max Lohest. — II. Quels sont les défauts et les qualités des eaux artésiennes et quelles sont les relations qui existent entre ces propriétés et l'origine géologique des eaux? Rapporteur: M. le prof. Max Lohest. — III. Des progrès réalisés en Belgique dans l'exploitation des mines au point de vue de la vie et de la santé des ouvriers qui y sont employés. Rapporteur: M. le prof. Kuborn. — IV. Rapport des maladies endémiques avec la nature des terrains. Rapporteur: M. ?

Autres questions déjà annoncées. Détermination de la valeur des sources minérales de la Belgique. — L'usage banal des eaux minérales est propre à les discréditer. — L'hydrologie des Arabes. — Moyens pratiques de faciliter l'usage des eaux thermo minérales au plus grand nombre. — Tracés thermométriques relevés dans une source minérale. — Les microorganismes dans les différentes eaux de la province de Liége. — L'ozonométrie en Belgique etc.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. Mai.

Originalabhandlungen.

Aus der III. medicinischen Klinik der Charité.
(Dir.: Geheimrath Professor Senator).

Ueber die Verwendbarkeit eines neuen Eiweisspräparates „Tropon" für die Krankenernährung.

Von

Privatdocent Dr. H. Strauss,
Assistent der III. medicinischen Klinik.

Von der Kgl. Charité-Direction wurde mir Anfang Februar d. J. ein für Massenernährung sowie für diätetische Zwecke bestimmtes neues Nährpräparat „Tropon" zur Prüfung seiner Verwendbarkeit am Krankenbett übergeben.

Das Präparat wird von den Troponwerken in Mülheim am Rhein nach einem besonderen Verfahren hergestellt und wird aus animalischen Eiweissstoffen von verschiedener Herkunft, sowie aus vegetabilischen Eiweissstoffen (von Cerealien und Leguminosen) gewonnen. Professor Finkler hat auf dem diesjährigen Congress für Hygiene und Demographie in Madrid über das neue Präparat nähere Angaben gemacht[1]).

Das Präparat stellt eine feinpulverige, mehlartige Substanz von graubraunem Aussehen dar und wird von der Fabrik als chemisch reines Eiweiss bezeichnet. Tropon ist in Wasser nicht löslich und ist fast völlig geruch- und geschmacklos. Es enthält nach einer mir am Schlusse meiner Beobachtungen von der Fabrik mitgetheilten Durchschnittsanalyse 90—97% Eiweiss, 0,5—1% Asche und Spuren bis 0,8% Aetherextract. In einem mir Anfangs Februar vorliegenden Präparat fand ich bei mehreren Analysen ca. 83% Eiweiss und 0,3% Aetherextract. Die Technik der Darstellung des Präparates soll sich inzwischen vervollkommnet haben, so dass der Eiweissgehalt jetzt höher ist.

In dem Filtrat des mit Wasser bei 37° angesetzten Tropon fand ich weder mit der Biuretprobe lösliche Eiweisskörper, noch mit der Trommer'schen Probe lösliche Kohlehydrate. In künstlichem und nativem Magensaft wird Tropon gut verdaut.

Ich habe Untersuchungen mit dem Präparat nach zweierlei Richtungen hin angestellt: 1. nach der Richtung der Bekömmlichkeit, 2. nach der Richtung der Ausnutzung des in dem Präparat enthaltenen Stickstoffs. Wenn ich den ersteren Punkt neben dem zweiten besonders betone, so thue ich dies vornehmlich aus dem Grund, weil uns die Erfahrung gezeigt hat, dass die früher eingeführten Fleischpulver (Carne pura, Mosqueras Fleischmehl, Patentfleischpulver, norwegisches Fischmehl etc.) sich nur wenig bewährt haben, da ihre Anwendungsfähigkeit bald an dem Widerwillen der meisten Menschen gegenüber einem länger dauernden Genuss dieser Präparate scheiterte.

Für die Frage der diätetischen Verwendbarkeit kommt ausser den beiden bereits genannten Gesichtspunkten, welche beide practisch gleich wichtig sind, noch der Gesichtspunkt des physikalischen Verhaltens des Präparates in Betracht.

Der mechanische Gesichtspunkt der feinen Vertheilung des Präparates kommt besonders für diejenigen Fälle in Frage, bei welchen in Folge von Verengerung der obersten Verdauungswege (Stenosen des Oesophagus bezw. der Cardia) nur fein vertheilte Nahrung in den Magen gelangen kann, ferner da, wo eine secretorische Insufficienz des Magens eine weitere Zerkleinerung des gekauten Bissens durch die chemische Action des Magens nicht zulässt (Fälle von Sub- bezw. Anacidität), sodann auch in solchen Fällen, in welchen eine Indication zur Verhütung rein mechanischer Reizung der Magen- oder Darmwand gegeben ist (Ulcus, Erosion, Hyperästhesie des Magens, Typhus abdominalis, enteritische oder perityphlitische Processe).

Der Gesichtspunkt des Nährwerthes des Präparates spielt besonders da eine Rolle, wo es gilt, eine möglichst grosse Menge von stickstoffhaltigem Nährmaterial in geringem Volumen und in einer leicht verdaulichen, dem Appetit zusagenden Form zu verabreichen. Das sind vor allem Fälle von hartnäckiger Anorexie, welche nur eine geringe Nahrungszufuhr gestatten, die Reconvalescenz, ferner Zustände von Unterernährung irgend welchen Ursprungs.

[1]) cf. Deutsche med. Wochenschr. 1898 No. 17.

Digitized by Google

Zwar sind wir in Bezug auf die Möglichkeit die eben genauer ausgeführten Indicationen für die Diätetik zu erfüllen, zur Zeit nicht gerade in einer Verlegenheit, denn wir können auf Grund eigener Erfahrungen bestätigen, dass sich die zur Zeit beliebten löslichen Eiweisspräparate Nutrose, Eucasin und bei vorsichtiger Anwendung auch die Somatose ihren Platz am Krankenbett mit Recht verdient haben, allein einer allgemeinen Anwendung dieser Präparate steht zur Zeit der hohe Preis bis zu einem gewissen Grade entgegen. So kostet beispielsweise 1 kg Eiweiss

in Eucasin	M. 11,15,
- Nutrose	- 20,00,
- Pepton Merck	- 21,00,
- Pepton Antweiler	- 40,00,
- Somatose	- 50,00,
- Pepton Kemmerich	- 61,00.

Demgegenüber kostet 1 kg Eiweiss in Form von Tropon unter Zugrundelegung der von der Fabrik gemachten Troponanalysen im Grossbezug nur 4 Mark.

Die Bedeutung eines neuen Eiweisspräparates, welches denselben Indicationen dienen will, wie die hier genannten Nährpräparate, liegt nach dem eben Entwickelten zur Zeit vornehmlich in der volkswirthschaftlichen Seite, in der Preisfrage. Es soll damit nicht in Abrede gestellt werden, dass ein neues Präparat daneben auch aus dem Grunde seine Berechtigung besitzt, weil es die für die Kranken noch mehr als für den Gesunden erwünschte Abwechselung in der Kost leichter durchführbar macht.

Nach dem, was die neueren Untersuchungen über die Ausnutzung der Nahrung im Darme gelehrt haben, ist die Löslichkeit eines Eiweisspräparates für die Mehrzahl der hier angeregten Zwecke der Diätetik nicht absolut nöthig, und es steht deshalb ein pulverisirtes, nicht lösliches Eiweisspräparat den löslichen Eiweisspräparaten in seiner Verwendbarkeit am Krankenbett im Allgemeinen nur wenig nach. Der gesunde Darm kann selbst bei völligem Versiegen der Saftsecretion des Magens jahrelang die Proteolyse noch genügend besorgen. Das haben speciell die Beobachtungen bei der sogenannten „Achylia gastrica" gezeigt, einer Erkrankung, welche auch nach unseren Beobachtungen nicht gerade zu den Seltenheiten gehört.

Wir möchten hier beiläufig bemerken, dass auch wir ganz so wie Ewald die Bezeichnung der completen Secretionsinsufficienz, welche auch nach unseren Erfahrungen nicht immer auf einer thatsächlichen „Anadenia ventriculi" beruhen muss, mit dem Namen „Achylia gastrica" für nicht besonders glücklich gewählt halten, da „Chylus" (Lymphe) etwas anderes ist als Magensaft. Wir möchten deshalb für diesen Zustand als geeigneteren Namen die Bezeichnung „Apepsia gastrica" vorschlagen und zwar aus dem Grunde, weil klinisch das Wesen der Krankheit darin besteht, dass der Magen in den bezeichneten Fällen gerade seine peptische Function vollkommen verloren hat, während er in der Regel eine normale Motilität und häufig eine, wie wir sie ansprechen möchten, compensatorische Hypermotilität zeigt.

Aus den eben entwickelten Gesichtspunkten heraus haben wir „Tropon" bei einer grösseren Reihe von Fällen, und zwar bei einem Fall von doppelter Aetzstenose des Oesophagus, bei 2 Fällen von Gastritis subacida, unter welchen einer das typische Bild der „Apepsia gastrica" mit intercurrenten Diarrhoeen darbot, ferner bei 3 Fällen von Hyperacidität, bezw. Ulcus ventriculi, bei 2 Fällen von Perityphlitis, bei 2 Fällen von Enteritis subacuta bezw. chronica, bei 1 Fall von Darmstenose, sowie schliesslich bei einer Reihe von Leichtkranken und Reconvalescenten der Klinik in Anwendung gezogen. Wir haben das Präparat bei den einzelnen Patienten theilweise länger als 2 Monate täglich verabreicht.

Die Form, in welcher wir das Tropon gaben, war in der Mehrzahl der Fälle die Suspension in lauwarmer Milch, welche von den Patienten der Aufschwemmung des Tropon in Bouillon vorgezogen wurde. Es wurde auch in dicken Suppen, in Chocolade und Cacao gegeben. Bei denjenigen Patienten, bei welchen der Gesichtspunkt der rein mechanischen Schonung der Magendarmwand in Wegfall kommen konnte, liessen wir das Troponpulver in Kartoffelbrei, Reisbrei oder in Gemüse, ferner in dicken Suppen nehmen oder liessen einen bisquitartigen Kuchen backen oder gaben es in Form der von der Fabrik uns zur Verfügung gestellten Troponzwiebacke. In allen diesen Formen wurde das Präparat meistens gern genommen und stets gut vertragen. Nur einige Male wurden Klagen laut über einen sandigen oder an Fisch erinnernden Geschmack des Präparates.

Am meisten sagte den Patienten die Darreichung in Milch, ferner die Tropon-Chocolade und der Tropon-Zwieback zu. Für die Verabreichung in Milch haben wir die Dosis von 1 Esslöffel Tropon in $^1/_2$ Liter Milch am meisten geeignet befunden. Einzelne Patienten nahmen das Präparat lieber, wenn es nur in die Milch eingequirlt war, als wenn es

Digitized by Google

längere Zeit mit derselben aufgekocht wurde, da sie in diesem Falle die Mischung „leimig" fanden. Inwieweit die von der Fabrik hergestellten Troponbrote, Troponbisquits, Troponcaces dauernd dem Geschmack zusagen, können wir wegen der Kürze der Beobachtungszeit noch nicht definitiv beurtheilen.

Wir gaben in den einzelnen Fällen 20 bis 60 g Tropon *pro die* und haben dabei nie Störungen das Appetits oder Reizungserscheinungen von Seiten des Magens oder des Darms beobachtet.

In 3 Fällen haben wir genauere Untersuchungen über die Ausnutzung des Präparates angestellt; in 2 von diesen Fällen haben wir daneben noch die N-Bilanz unter Darreichung von Tropon genau ermittelt. Nach dem, was über diese Dinge bekannt ist, durfte von vornherein angenommen werden, dass die Ausnutzung des Tropon eher besser als schlechter ist, als es bei Fleisch, Ei etc. beobachtet wird. Denn das fein vertheilte Eiweiss muss nach einer aprioristischen Ueberlegung leichter, bezw. rascher in den zur Resorption nöthigen löslichen Zustand übergeführt werden, als es bei jenen Nahrungsmitteln der Fall ist. In der That zeigte sich dies auch bei Stoffwechseluntersuchungen, die wir an 2 Patienten angestellt haben, welche an hochgradiger Subacidität des Magens litten. Wir suchten uns solche Patienten aus dem Grunde aus, weil nach dem oben Erörterten gerade die Subacidität des Magens eine der besonderen Indicationen zur Verabreichung einer feinvertheilten Eiweissnahrung darstellt. Fehlt doch den Subaciden die Fähigkeit, Speisebrocken, welche in den Magen gelangen, in normaler Weise auf chemischem Wege in kleinste Partikel zu zerlegen, ein Vorgang, den wir, soweit er sich auf die Magenverdauung mehlhaltiger Speisen bezieht, im Gegensatz zur Amylolyse „Amylorrhexis"[1]) zu nennen vorgeschlagen haben.

Bei einem dritten Patienten, welcher normale Verdauungsverhältnisse zeigte, haben wir gleichfalls einen Ausnutzungsversuch angestellt und die N-Bilanz bestimmt.

Weitere Untersuchungen bei Gesunden oder Hyperaciden anzustellen, hielten wir deshalb nicht für nöthig, weil die Bedingungen für die Proteolyse im Magen bei diesen von vornherein besser sind, als bei den Subaciden.

Die Untersuchung erfolgte in der Weise, dass bei den während der Versuchsdauer im Bette liegenden Versuchspersonen während je einer Vor- und Nachperiode die gleiche, täglich genau abgewogene, Kost verabreicht wurde, von welcher während der Hauptperiode 200 g Schabefleisch und zwei Eier (= 8,8 g N = 55 g Eiweiss) durch die entsprechende Eiweissmenge in Form des Tropon unter Zugrundelegung meiner Analyse (= 67,2 g Tropon [+ 10 g Butter]) ersetzt wurden. Die verabreichte Kost bestand in der Vor- und Nachperiode aus:

1 Liter Milch,
1 Liter Kaffee (schwarz),
500 ccm Bouillon,
200 g fettfreiem Schabefleisch,
4 Eiern,
80 g Butter,
150 g Schwarzbrot,
2 Schrippen,
50 g Traubenzucker.

In dieser Kost waren unter Zugrundelegung eigener und fremder Analysen der Nahrungsmittel der Charité:

20,3 g Stickstoff	=	520 Cal.
348,0 g Kohlehydrate	=	1427 Cal.
104,2 g Fett	=	969 Cal.
	Summa =	2916 Cal.

enthalten.

Die Stickstoffbestimmungen im Koth und und Urin erfolgten nach Kjeldahl. Der Koth der einzelnen Versuchsperioden wurde durch Kohleemulsion abgegrenzt. Der Stuhl war stets normal, nur in einem Falle an einem Tage breiig. Es ist dies an der betreffenden Stelle bemerkt.

Versuch I ist an einem Patienten ausgeführt, welcher das Bild der typischen „Apepsia gastrica" darbot. Der Magen des Patienten ist gesunken, nicht erweitert. Es besteht Hypermotilität. Freie HCl fehlt, das Filtrat des Magensaftes nach PF ist gegenüber Lacmus neutral. Gesammtacidität mit Phenolphthalein = 3. Fehlen des Pepsinfermentes. Keine Milchsäure. Zeitweise sind bei dem Patienten Diarrhöen vorhanden. Das Leiden besteht seit 12 Jahren. Das Körpergewicht des Patienten beträgt 43 kg. Patient kann wegen geringen Appetits nicht die ganze Menge von Schabefleisch und Schrippen zu sich nehmen. Es wird deshalb der nicht aufgenommene Nahrungsrest jeden Tag genau zurückgewogen. Bei diesem Versuche ergiebt sich:

[1]) Strauss, Deutsches Archiv f. klin. Medicin, Bd. 56.

	Mittlere tägliche N-Zufuhr	Mittlere tägliche N-Ausscheidung im Urin	Mittlere tägliche N-Ausscheidung im Koth	N-Verlust in % der N-Zufuhr *pro die*	Ausnutzung des N.	N-Bilanz *pro die*	Kothmenge feucht *pro die*	Kothmenge trocken *pro die*
Vorperiode (4 Tage) . .	16,25 g	11,69 g	1,60 g	10%	90%	+ 2,96 g	137 g	27 g
Troponperiode (3 Tage) . .	15,9 g	11,13 g	1,30 g	6,5%	93,5%	+ 3,47 g	137 g	34 g
Nachperiode								

Digitized by Google

Die auffallend schlechte Ausnutzung während der Nachperiode ist in diesem Fall darauf zurückzuführen, dass am letzten Versuchstage der Stuhl leicht diarrhoisch wurde (2 breiige Stuhlgänge im Tage).

Versuch II ist an einem 58 Jahre alten an Catarrhus chronicus ventriculi et intestinorum ex abusu alcoholico leidenden Patienten ausgeführt. Es besteht hochgradige Subacidität. Mageninhalt 1 h nach Probefrühstück dickbrockig, zähflüssig, schleimig. Freie HCl fehlt, Gesammtacidität = 12, Milchsäure nicht vorhanden. Motilität sehr gut. Die Krankheit besteht seit 26 Jahren. Körpergewicht 68 kg.

	Mittlere tägliche N-Zufuhr	Mittlere tägliche N-Ausscheidung im Koth	N-Verlust in % der N-Zufuhr *pro die*	Ausnutzung des N	Kothmenge feucht *pro die*	Kothmenge trocken *pro die*
Vorperiode (3 Tage)	20,3 g	1,3 g	5,6%	94,4%	143 g	30,3 g
Troponperiode (3 Tage) . . .	20,3 g	0,93 g	4,5%	95,5%	90 g	16,3 g
Nachperiode (4 Tage) . . .	20,3 g	1,5 g	6.5%	93,5%	146 g	24.5 g

Versuch III. Dieser Versuch wurde an einem 35 jährigen, 75 kg schweren, Patienten ausgeführt, welcher an traumatischer Neurose litt und einen normalen Zustand seines Verdauungstractus erkennen liess. In der Nachperiode trat eine Störung im Versuch ein, so dass die Nachperiode leider nicht mit zu verwerthen ist.

	Mittlere tägliche N-Zufuhr	Mittlere tägliche N-Ausscheidung im Urin	Mittlere tägliche N-Ausscheidung im Koth	N-Verlust in % der N-Zufuhr *pro die*	Ausnutzung des N	N-Bilanz *pro die*	Kothmenge feucht *pro die*	Kothmenge trocken *pro die*
Vorperiode (3 Tage) . .	20,3 g	16,9 g	1,4 g	6,1%	93,9%	+ 3,4 g	153 g	28 g
Troponperiode (6 Tage) . .	19,3 g[2])	13,9 g	1,7 g	8,8%	91,2%	+ 5,4 g	137 g	29 g

Bei allen 3 Versuchspersonen nahm während der Versuche das Körpergewicht zu; bei den beiden Versuchspersonen, bei welchen die N-Bilanz ermittelt wurde, fand unter dem Einfluss der reichlichen N-Zufuhr eine N-Retention in den einzelnen Perioden des Versuches statt, über welche Genaueres aus den Tabellen zu ersehen ist.

Bei den Versuchen I und III, in welchen auch die N-Ausscheidung im Harne controlirt wurde, sind gleichzeitig Harnsäurebestimmungen (nach Ludwig-Salkowski) vorgenommen worden. Diese ergaben eine mittlere tägliche Harnsäureausscheidung von

	Versuch I	Versuch III
während der Vorperiode	0,187 g U = N	0,383 g U = N
während der Troponperiode	0,134 g U = N	0,236 g U = N

Dieses Sinken der Harnsäureausscheidung im Urin während der Troponperiode darf mit grosser Wahrscheinlichkeit mit der Thatsache in Zusammenhang gebracht werden, dass in der Vorperiode Fleisch verabreicht wurde, dessen Extractivstoffe, wie ich an anderer Stelle[3]) gezeigt habe, die Fähigkeit besitzen, den Harnsäuregehalt des Urins in die Höhe zu treiben. Wenn sich die hier beobachtete Eigenschaft des Tropon, die Harnsäureausscheidung im Urin geringer als bei der Fleischnahrung zu gestalten, bei weiteren Untersuchungen als constant erweisen sollte, was sich erwarten lässt, da Tropon nach der Mittheilung Finkler's nucleinfrei ist, so käme seine Verwendung auch bei solchen Krankheiten in Frage, in welchen es angezeigt ist, die Harnsäureausscheidung im Urin durch diätetische Maassnahmen möglichst niedrig zu halten (Gicht, Nephrolithiasis).

Wenn wir unsere Beobachtungen zusammenfassen, so hat sich uns das Tropon als ein den Magen und Darm nicht reizendes, der Resorption leicht zugängliches, auch bei mehrmonatlicher Anwendung in geeigneter Darreichungsform in der Mehrzahl der Fälle ohne Widerwillen genommenes Eiweisspräparat erwiesen, das wegen seines billigen Preises für die in dieser Arbeit näher angeführten Zwecke der Krankenernährung und in entsprechender Form auch für die Zwecke der Massenernährung Beachtung verdient. Durch die unschwer durchführbare Darreichung von 40—60 g Tropon *pro die* sind wir im Stande, den Stickstoff- und Calorieengehalt einer aus irgend welchen Gründen nicht zureichenden Nahrung auf wenig kostspielige Weise zu erhöhen, und zwar in einer Form, welche geeignet ist, speciell den Ansprüchen des Magens und auch des Darms auf Schonung sowohl nach der mechanischen als nach der chemischen Seite hin in weitgehendem Maasse Rechnung zu tragen.

[2]) Es wurden in diesem Falle bei sonst gleicher Versuchsanordnung nur 59,5 g Tropon *pro die* verabreicht.

[3]) Strauss, Ueber die Beeinflussung der Harnsäureausscheidung durch die Extractivstoffe des Fleisches. Berl. klin. Wochenschrift 1896, No. 32.

Digitized by Google

(Von der Abtheilung für innere Krankheiten des Herrn Prof. Dr. Parenski im St. Lazarus-Spital zu Krakau.)

Vom therapeutischen Werthe des Strophanthinum.

Von

Dr. E. Stahr.

I. Secundararzt der Abtheilung.

Die Tendenz, die dem Kranken gereichten Mittel genau zu dosiren, ist die Ursache, dass die Aerzte lieber reine Alkaloide oder Glykoside verordnen, als entsprechende Pflanzen oder deren Producte, die eben diese Alkaloide resp. Glykoside enthalten. Der Grund hierfür ist, dass der Arzt, der dem Kranken eine Pflanze in je welcher Gestalt verabreicht, niemals sicher sein kann, ob der Kranke die Pflanze frisch bekommt und ob sie dann entsprechend wirken wird; ferner weiss der Arzt nicht genau, wie viel er des wirksamen Princips und ob er neben dem wirkenden Factor keinen anderen, vielleicht nicht gleichgültigen gereicht hat. Deshalb wird heute Niemand zu genauen Beobachtungen Chinarinde, sondern Chinin in Form eines Salzes geben.

Dieser Umstand war die Ursache, dass man unter Anderen zum Glykosid der Pflanze griff, die unter dem Namen Strophanthus bekannt ist und die seit einigen Jahren in Form einer Tinctur angewandt wurde.

„Strophanthus" gehört zur Familie der „Apocyneae". Er wächst in Afrika in verschiedenen Gattungen, wie: Strophanthus hispidus, Strophanthus Kombé, Strophanthus Inée u. s. w. und dient den ostafrikanischen Menschenfressern zur Herstellung eines Pfeilgiftes. Die Samen dieser Pflanze kamen von Afrika in unseren Handel. Sie stammen entweder von einer oder von mehreren Gattungen ab und sind unter dem gemeinschaftlichen Namen: Strophanthus hispidus bekannt. Sie enthalten ein starkes Gift, das gewaltig auf das Herz wirkt.

Im IX. Jahrzehnt unseres Jahrhunderts wurde Strophanthus von Fraser in die Therapie der Herzkrankheiten eingeführt. Das in der Pflanze enthaltene Glykosid wurde vom Autor „Strophanthinum" genannt und seine chemische Formel auf $C_{30}H_{34}O_{10}$ bestimmt.

Es besteht aus kleinen Krystallen, löst sich leicht in Wasser und Alkohol und sehr schwer in Chloroform und Aether.

Mit der chemischen Formel, die Fraser angegeben hat, sind nicht alle Autoren einverstanden, z. B. Arnaud gab folgende Formel: $C_{31}H_{48}O_{12}$ und Laborde: $C_{31}H_{44}O_{12}$.

Auch nicht alle Autoren sind mit Fraser einverstanden, dass das Strophanthinum der wirkende Factor in dieser Pflanze ist. In die Reihe der Autoren, die derselben Meinung sind, gehören E. Hardy und N. Gallois[1]), während z. B. Gley[2]) in der Sitzung der biologischen Gesellschaft in Paris am 2. Juni 1888 sich dahin aussprach, dass der wirkende Factor in Strophanthus nicht das Strophanthinum ist, und er stützte seine Behauptung darauf, dass das Strophanthinum nach seiner Erfahrung die Diurese herabsetze.

Natürlich wurde das Strophanthinum an Thieren versucht, ehe es beim Menschen angewandt wurde, und, um genauere Resultate zu erzielen, vorwiegend subcutan oder intravenös verabreicht.

Paschkis und Zerner[3]) beobachteten, dass ein halbes Milligramm Strophanthinum in die Ader eines Hundes injicirt Tod durch systolischen Herzstillstand verursacht.

G. Sée[4]) wandte auf dieselbe Art grössere Dosen (1—4 mg) an. Er unterscheidet zwei Perioden in der Wirkung des Strophanthinum:

1. In der ersten Periode wird die Herzaction langsamer und der arterielle Druck höher (un ralentissement du coeur plus ou moins marqué et une élévation considérable de la pression artérielle).

2. In der zweiten Periode, welche bis zum Herzstillstand dauert, beobachtete er Arhythmie, kurze Phasen von Excitation und Depression der Herzaction, Herzsystolen, die am Pulse nicht zu merken waren, u. s. w. (des irrégularités, de courtes phases d'excitation et de ralentissement, des systoles avortées etc.).

Daraus schliesst der Verfasser, dass dieses Präparat dort zu reichen sei, wo es sich um das Heben des arteriellen Druckes und der Energie der Herzsystolen handelt, und zwar in sehr kleinen Dosen, um eine schwächere, der ersten Periode entsprechende Wirkung hervorzurufen.

Der Verfasser empfiehlt mit sehr warmen Worten das Strophanthinum in Dosen zwischen $^1/_5$—$^3/_5$ mg bei allen Herzkrankheiten und speciell bei Veränderungen an der Mitralis, am meisten bei der Mitralstenose. Die Herzaction wurde kräftiger, der Puls regelmässig; er konnte aber weder eine Abnahme der Geschwulst an den Extremitäten, noch ein Schwinden der Athemnoth be-

[1]) E. Hardy et N. Gallois, Sur la matière active du Strophanthus hisp. ou Inée. Gaz. méd. de Paris 9. pag. 118. 77.

[2]) Vide Semaine médicale 1888. pag. 233.

[3]) Zur Kenntniss der Strophanthinwirkung. 1887. Wien. med. Jahrbuch.

[4]) Semaine médicale 1888. pag. 433 et 434.

Digitized by Google

merken. Es sollte sogar bei Angina pectoris nachtheilig wirken. Nebenwirkungen beobachtete er nicht.

Dem Winke der Verfasser, vorwiegend der französischen folgend, begannen wir anfangs nur Herzkranken, später auch anderen Leidenden Strophanthin zu verordnen, und zwar in kleinen Dosen, nämlich dreimal täglich zu 1 mg in Pillen per os.

Wir benutzten ausschliesslich das Strophantinum von Merck in Darmstadt.

Der Genauigkeit halber wurde täglich die Quantität der Herzschläge in der Minute und die Qualität des Pulses notirt, wiederholt wurden Sphygmogramme von derselben Schlagader, und zwar wo möglich an derselben Stelle und bei demselben Drucke des Sphygmographen auf das Gefäss hergestellt. Die Stelle des Gefässes, an welcher der Sphygmograph zum ersten Male befestigt wurde, habe ich mir gemerkt, und ich trachtete, dass die Spitze der sphygmographischen, schreibenden Nadel sich immer in derselben Höhe befinde, bevor der Apparat in Bewegung gesetzt wurde. Auf diese Weise hatte ich mehr oder weniger den Beweis dafür, dass der Druck des Apparates auf das Gefäss immer derselbe war. Ich sorgte auch dafür, dass die Extremität, von der die Sphygmogramme genommen wurden, immer während der Aufnahme der Curve dieselbe Stellung einnahm. Täglich wurde die Harnmenge, das specifische Gewicht, im Falle von Albuminurie vermittels des Esbach'schen Albuminometers die Quantität des Albumens im Harne bestimmt.

Während der Beobachtung wandte ich ein genaues Augenmerk auf die Grösse der Herzdämpfung, auf die Kraft des Spitzenstosses, auf die Grösse der Leber, sowie auch auf allgemeine Symptome, wie Geschwulst, Athemnoth, Cyanose u. s. w.

Dessenungeachtet können die Sphygmogramme, was die Höhe und Gestalt der Pulscurve anbelangt, nicht allen möglichen Forderungen entsprechen, und somit sicher entscheiden.

Ich benutzte den Sphygmographen von Dudgeon. Die Pelotte dieses Instrumentes hat immer einige Dimensionen, und man ist niemals sicher, ob die gewählte Stelle auf dem Verlaufe des Gefässes immer mit demselben Punkte der Pelotte zusammentrifft, — und schon die kleinste Verschiebung der Pelotte genügt, um die Pulscurve zu ändern (Frey)[5]).

[5]) M. v. Frey, Die Untersuchung des Pulses. Berlin 1892. S. 22.

Ich überzeugte mich auch, dass der berusste Papierstreifen im Sphygmographen sich verschieden schnell vorbeischob, je nachdem die Triebfeder des Instrumentes gänzlich oder nicht vollständig aufgezogen war. Um deshalb sicher zu sein, dass ich die Sphygmogramme stets bei derselben Schnelligkeit bekam, nahm ich sie immer bei gänzlich aufgezogener Feder auf.

Es versteht sich von selbst, dass ich Kranken, an denen ich Versuche anstellen wollte, einige Tage vorher nur indifferente Mittel wie Chamillenthee, Phosphorsäure u. s. w. darreichte und während dieser Zeit auch genau, wie zur Zeit des Versuches, die tägliche Harnmenge, das specifische Gewicht, die Sphygmogramme u. s. w. notirte.

Meine Versuche über die Wirkung des Strophanthins kann ich im Allgemeinen ohne Hinsicht auf das Leiden des Kranken, der die Arznei nahm, in zwei Gruppen eintheilen: Zur ersteren gehören Fälle, bei denen ich höchstens 4 mg täglich verordnete, zur zweiten jene, in welchen ich die Dosis allmählich aber beständig bis auf 20 mg täglich vergrösserte.

I.

In mehr als 10 genau beobachteten Fällen verordnete ich 3—4 mg täglich, und zwar in 5 Fällen von Veränderungen an der Mitralis, in 2 Fällen von Veränderungen an den Aortaklappen, einmal in einem Falle von Myocarditis und endlich bei einigen Patienten, die auf unserer Abtheilung nur in Observation standen und eigentlich im hygienischen Institut des Herrn Prof. Dr. Bujwid behandelt wurden, da sie von der Wuthkrankheit verdächtigen Hunden gebissen worden waren.

Im Voraus will ich bemerken, dass ich bei gesunden Menschen absolut keine, weder günstige noch ungünstige Wirkung dieses Mittels feststellen konnte.

Eine volle Woche verabreichte ich Strophanthin in einem Falle von Myocarditis. Der Puls war und blieb unregelmässig, klein, gegen 100 Schläge in der Minute betragend, bis er am 7. Tage des Versuches so klein und unregelmässig wurde, dass er nicht mehr zu zählen war. Aehnlich ging es mit der Harnquantität, die täglich kleiner wurde und das Oedem wuchs so stark an, dass ich nach einer Woche des Versuches zu Digitalis greifen musste.

Nach einigen Tagen besserte sich der Zustand des Kranken, bald aber constatirten wir eine Complication sub forma pneumoniae crouposae, die dem Leben des Kranken ein Ziel setzte. Auch in diesem Falle täuschten wir uns in unseren Hoffnungen.

Digitized by Google

Zu ähnlichen Schlüssen kamen wir in zwei Fällen von Veränderung an den Klappen der Aorta.

In dem ersten Falle (Johann Chudoba vom 29. XI. 95 bis 23. XII. 95.) verabreichte ich dem Kranken einen ganzen Monat hindurch anfangs 3, später 4 mg täglich, bis der Kranke die Geduld verlor und das Spital verliess.

Die Zahl der Pulsschläge in der Minute wuchs langsam, aber stetig von 60 auf 96, während die Gestalt der Pulscurve stets dieselbe blieb — nach zwei Wochen zeigten sich Oedem, Athemnoth und Cyanose.

In der Krankengeschichte notirte ich von Zeit zu Zeit einen Anfall von Angina pectoris, am 16. XII. einen Lungeninfarct, die tägliche Harnmenge sank sogar auf 500 und 550 g.

Der Kranke verliess somit die Anstalt in einem schlimmeren Zustande, als er gekommen war. Er verliess uns nämlich mit Oedem an den Beinen, während er ohne dasselbe gekommen war und sich nur durch Anfälle von starken, reissenden Schmerzen, die von der Gegend des Herzens gegen den linken Arm ausstrahlten und nur während grösserer physischer Anstrengungen auftraten, ärztliche Hülfe zu suchen veranlasst sah. Im Spitale kamen sie ohne die kleinste, physische Anstrengung vor.

Die hier kurz angeführte Krankengeschichte war nicht zu weiteren Proben verlockend.

Im zweiten Falle (Al. Hard, vom 18. XII. 95 bis 1. I. 96), wo wir Insufficientia valvul. semilunar. aortae et Stenosis ostii arteriosi sinistri diagnosciren, blieb die tägliche Harnmenge während des Einnehmens von Strophanthin eine geringe; sie betrug 250 g und ging nie über 400 g, das spec. Gewicht betrug 1026 — 1030. Die Athemnoth verschwand nie, die Leber reichte stets 4 cm. unter den Rippenbogen, bis wir endlich Coffeinum (0,50 : 200 *pro die*) verordneten. Jetzt merkten wir erst eine Besserung. Zwar konnten wir keine Aenderung in der Kraft oder der Gestalt des Pulses bemerken, die Sphygmogramme blieben unverändert, auch die Herzdämpfung und die Intensität der über der Aorta hörbaren Geräusche blieben dieselben, aber die Harnmenge wuchs von Tag zu Tag, und wir konnten schon am Tage nach der ersten Verordnung von Coffein eine Zunahme der Harnsecretion constatiren.

Unter der Einwirkung des Coffeins gestaltete sich die Harnausscheidung folgendermaassen:

560,	spec.	Gew.	1027
570	-	-	1025
1200,	spec.	Gew.	1016
1280	-	-	1015
1200	-	-	1018
1500	-	-	1013

u. s. w.

Nach 6 Tagen verliess uns der Kranke in einem viel besseren Zustande.

Wir verabreichten ferner Strophantin in fünf Fällen von Insufficientia mitralis.

In 3 Fällen dieser Art nahmen es die Kranken während einer Woche, aber es war keine Spur von Wirkung zu bemerken.

In den folgenden zwei Fällen dieses Leidens hatte ich Gelegenheit längere Zeit die Wirkung dieses Mittels in kleinen Dosen zu beobachten.

1. Franz Z., mit der Diagnose: Insufficientia valv. mitralis in stadio hyposystolico, wurde vom 8. VIII. 95 bis zur Mitte November desselben Jahres mit den verschiedensten Herzmitteln behandelt, der Puls war aber gewöhnlich sehr schwach, betrug in der Minute 120 Schläge und darüber, von Zeit zu Zeit kam starkes Herzklopfen oder auch Lungeninfarct vor. Endlich um die Mitte November, um dem Kranken etwas Neues zu geben, verordneten wir Strophanthin. Der Kranke nämlich, der seit Jahren mit fast allen Herzmitteln behandelt worden war, kannte sie alle gut und hatte zu denselben kein Vertrauen. Der einzige Vortheil, den der Kranke vom verabreichten Mittel hatte, war der, dass die Anfälle des Herzklopfens von nun an nicht mehr so oft und stark waren. Sonst trat keine Aenderung im Allgemeinbefinden des Patienten ein und am 22. XII., als der Kranke das Spital verliess, da er durchaus zu den Feiertagen nach Hause wollte, notirten wir: Puls 108, regelmässig, aber bigeminus, tägliche Harnmenge 550 g, spec. Gewicht 1,028.

2. Adalbert H., aufgenommen am 26. XI. 95 mit derselben Diagnose, wie der vorige: Insufficientia valvulae mitralis in stadio hyposystolico (Tumor hepatis, Ascites, Anasarca). Im Status praesens notirten wir am Aufnahmetage: Herzspitzenstoss palpabel im VI. Intercostalraum in der linken Mammillarlinie. Die Grenzen der Herzdämpfung bilden: der untere Rand der IV. l. Rippe, die l. Mammillarlinie und die Mittellinie des Körpers. Ueber der Spitze und der Basis des Herzens zwei knurrende Geräusche, über der Pulmonalis das erste hergeleitete Geräusch, der zweite Ton accentuirt. Puls 92, regelmässig, stark. In der Peritonealhöhle freie Flüssigkeit. Die Leber reicht vom unteren Rande der VII. Rippe 6 cm unter den Rippenbogen, ist palpabel und schmerzhaft. Zu constatiren waren auch Athemnoth, Cyanose und Oedem der unteren Extremitäten.

Der Zustand des Patienten war also sehr schwer, und da wir zu Strophanthin kein Vertrauen hatten und kein Cardiacum verordnen wollten, gaben wir Calomel. Schon nach $^3/_4$ g Calomel, die wir in drei Dosen reichten, bekam der Kranke eine mässige Stomatitis mercurialis, der allgemeine Zustand besserte sich aber so merklich, dass am 6. XII. 95 keine Spur von Oedem zu finden war und der Puls zwischen 75 und 85 Schlägen und die tägliche Harnmenge auch 1500 g betrug. Auch die Leber wurde kleiner, wenn sie auch noch palpabel blieb, und die Menge der freien Flüssigkeit in der Bauchhöhle verminderte sich.

Nach 4 Tagen, während welcher der Kranke kein Mittel bekam, begannen wir das Strophanthin

Digitized by Google

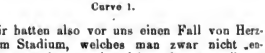
in kleinen Dosen zu verabreichen. Nicht lange währte nun der befriedigende Zustand des Kranken. Die Leberanschwellung nahm zu, am 19. XII. war schon wieder das Oedem an den Extremitäten zu bemerken, die Harnmenge verminderte sich, und so beträgt die tägliche Harnmenge z. B. vom 22. XII. weiter:

	g	Spec. Gew.
22. XII.	600	1,026
23. XII.	720	1,025
24. XII.	700	1,028
25. XII.	350	1,030
26. XII.	700	1,025
27. XII.	400	1,028

Die Athemnoth steigt, am 27. XII. wird sie sehr quälend, das Oedem wächst, mit einem Worte, der Zustand ist von Tag zu Tag schlimmer. Deshalb verwarfen wir am 28. XII. das Strophantinum und ersetzten es durch Coffeinum und Convallaria (Extr. convall. maj. spiss., in Pillen zu 0,25 g, 3mal täglich zu 2 Pillen).

Dieses half auch nicht, die tägliche Harnmenge betrug weiter 400, 400, 650, 600 u. s. w. g, das gegenwärtig starkes Husten und quälendes Herzklopfen während physischer Anstrengung.

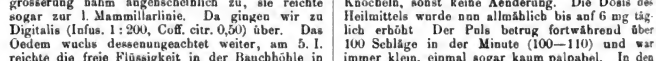
Status praesens: Der Spitzenstoss auf genug grosser Fläche im V. Intercostalraum in der Mammillarlinie zu sehen. Die Herzdämpfung beginnt an der V. Rippe und reicht 2 cm nach rechts vom Sternum und nach links fast zur Mammillarlinie. An der Herzspitze erstes Geräusch, der II. Ton an der Pulmonalis accentuirt. Puls 108, regelmässig, weich. Kein Oedem.



Curve 1.

Wir hatten also vor uns einen Fall von Herzfehler im Stadium, welches man zwar nicht „systolicum", aber auch nicht „hyposystolicum" nennen konnte.

Auf der Abtheilung bekam der Kranke Strophanthin, anfangs 10 Tage zu 3 mg täglich. In



Curve 2.

Oedem stieg bis auf das Kreuzbein, die Lebervergrösserung nahm augenscheinlich zu, sie reichte sogar zur l. Mammillarlinie. Da gingen wir zu Digitalis (Infus. 1 : 200, Coff. citr. 0,50) über. Das Oedem wuchs dessenungeachtet weiter, am 5. I. reichte die freie Flüssigkeit in der Bauchhöhle in der liegenden Position des Kranken 4 cm unter den Nabel in der Mittellinie des Körpers, der untere Rand der Leber war auf der Höhe des Nabels in der Mittellinie des Körpers zu fühlen, die absolute Herzdämpfung reichte vom oberen Rande der IV. Rippe nach rechts 5 cm über den rechten Rand des Sternums hinaus, nach links zur l. Mammillarlinie. Der Puls regelmässig, ziemlich gut. Die Harnmenge wuchs zwar (1000 g). Der Kranke verfiel aber immer mehr. Der Puls wurde „bigeminus", am 10. I. waren am Pulse Pausen ohne Pulsschläge zu merken, und am 12. I. starb der Kranke.

In diesem Falle nahm der Kranke 18 Tage hindurch ausschliesslich das Strophanthin, und der Zustand wurde so schlimm, dass der Kranke sich nicht mehr erholen konnte, obwohl er später Convallaria, Coffeinum und sogar Digitalis bekam.

Mit einem Worte kleine Dosen des Strophantinum haben uns ganz und gar getäuscht.

II.

Zur zweiten Gruppe gehören Fälle, bei denen das Strophanthin in grösseren Dosen verabreicht wurde. Ich begann mit 3 mg. und stieg langsam, aber beständig bis zu 20 mg. täglich.

Es gehören hierher 4 Fälle, nämlich 3 von Veränderungen an der Mitralis und ein Fall von Tumor mediastini antici.

1. Eugen S., 31 Jahre alt, Buchhalter. Vor 6 Jahren Polyarthritis rheumatica acuta, vor $4^1/_2$ Jahren Bauchtyphus. Vor einigen Monaten bemerkte der Kranke Haemoptoë während des Hustens, dieser Zeit erschien ein kleines Oedem an den Knöcheln, sonst keine Aenderung. Die Dosis des Heilmittels wurde nun allmählich bis auf 6 mg täglich erhöht. Der Puls betrug fortwährend über 100 Schläge in der Minute (100—110) und war immer klein, einmal sogar kaum palpabel. In den Sphygmogrammen ist keine Aenderung zu merken. Die tägliche Harnmenge schwankt zwischen 1400 und 1950. Das Allgemeinbefinden wird schlimmer: das Oedem beginnt zu wachsen. Deshalb bekam der Kranke vom 1. I. 96 Extr. convall. maj. spiss. Am 15. I. verliess der Kranke das Spital, zwar ohne Oedem, aber in einem nicht viel besserem Zustande, als er zu uns kam.

Nicht lange währte diese Besserung, denn nach einer Woche, in der er sich nur 4 Tage mit Schreiben beschäftigte, kehrte er zu uns mit Athemnoth, geringer Cyanose, mit einer Spur von Oedem und einer Leberstauung zurück. Die Leber reichte bis zur Höhe des Nabels, war palpabel und schmerzhaft. Puls 104, sehr klein, weich, regelmässig. Der Harn dunkel, mit grossem Eiweissgehalt, mit spec. Gewicht 1,031.

Dieser Fall beweist, dass das Strophanthin keine langdauernde Wirkung hat, wenn es überhaupt eine solche hat.

2. Ludwig M., 17 J. alt, Sohn eines Tagelöhners, meldet sich wegen Oedem am Kreuzbein und an den Beinen und wegen Athemnoth.

Im Status praesens wird unter Anderem notirt: Der Spitzenstoss ist im VI. Intercostalraum 2 cm ausserhalb der Mammillarlinie sicht- und fühlbar. Die absolute Herzdämpfung ist vergrössert der rechte Rand des Sternums wird nach rechts und die l. Mammillarlinie nach links um 2 cm überschritten. Die Breite der Herzdämpfung beträgt 14 cm. Ueber dem ganzen Brustkorbe und am deutlichsten über der linken Kammer sind zwei Geräusche zu hören. Puls 116, klein, regelmässig. Die Leber ist schmerzhaft, 3 cm über dem Nabel palpabel. In der Bauchhöhle freie Flüssigkeit, die bis zur Mitte zwischen Nabel und Symphysis ossium pubis reicht. Die Diagnose lautete: Insufficientia valvulae mitralis cum stenosi ostii venosi sinistri in stadio hyposystolico.

Digitized by Google

Dieser Fall war so schwer, dass ich den Kranken der Gefahr eines Versuches mit Strophanthin nicht aussetzen konnte, und deshalb bekam der Patient sogleich Digitalis.

Nach zwei Wochen schwand das Oedem. In den ersten drei Tagen dieser zwei Wochen nahm der Kranke Infusum aus $2^1/_2$ g Digitalisblättern, später bekam er nichts.

Am 1. März war nur der Lebertumor geblieben, der Puls mit 104 Schlägen in der Minute blieb doppelschlägig. Die tägliche Harnmenge belief sich auf circa 1000 g von spec. Gewichte 1,014—1,016.

Da reichte ich dem Patienten Strophanthin, und zwar 6 mg *pro die*. Schon am 5. III. bekam der Kranke 10 mg, und vom 8. III. sogar 12 mg täglich. Von nun an verschlimmerte sich der Zustand des Kranken in folgender Weise:

	Harnmenge g	Spec. Gew.	Puls		
4. III.	650	1,028	108	reg., doppelschlg.	
5. III.	600	1,026	104	-	-
6. III.	500	1,027	112	-	- klein
7. III.	550	1,027	108	-	- -
8. III.	500	1,027	100	-	- -
9. III.	600	1,024	100	-	- -
10. III.	zu 450	1,027	112	-	- sehr kl.
11. III.					

Ich verwarf das Strophanthinum und griff zu Digitalis zurück, aber Digitalis wirkte nun nicht mehr so gut, wie in den ersten Tagen des Aufenthaltes im Spitale.

Der Kranke verfiel mit jedem Tage so, dass er von der Familie in verzweiflungsvollem Zustande nach Hause genommen wurde.

Ich überzeugte mich wieder, dass auch grosse Dosen keine Wirkung haben.

3. Franz W., 19 J. alt, überstand im J. 1895 einen acuten Gelenkrheumatismus mit folgender acuter Endocarditis und am 6. I. 1896 meldete er sich in's Spital wegen Lungenentzündung. Auf der Abtheilung wurde diagnosticirt: Pleuropneumonia sinistra in individuo cum insuff. valv. mitral. in stadio ensystolico. Der Puls des Kranken war bald vom Anfang doppelschlägig (Curve 1), regelmässig, ziemlich stark, gegen 80 Schläge in der Minute betragend. Der Kranke genas von der Pleuropneumonie, doch das Exsudat blieb durch lange Zeit. Der Kranke fieberte Abends (38—39° C.). Am 27. II. begann ich, dem Patienten neben der Behandlung des Exsudates das Strophanthinum darzureichen von 10 mg bis 20 mg täglich.

Die Doppelschlägigkeit des Pulses verschwand nicht, wie das beigefügte Sphygmogramm vom 19. III. (Curve 2) beweist.

Die Quantität der Pulsschläge in der Minute wuchs mit jedem Tage, nur die tägliche Harnmenge war gross, da sie gegen 2000 g und auch mehr betrug.

Und dieses ist das einzige, was als Wirkung des Strophanthins anerkannt werden muss, nämlich die Hebung der täglichen Harnmenge — ich bemerkte es aber bei mehr als 15 mg *pro die* betragenden Dosen. Dessen ungeachtet schwand das Exsudat nicht. Nach zwei täglichen, zu 20 mg betragenden Dosen bekam der Kranke eine acute Enteritis und das Strophanthinum wurde weggestellt.

4. Johann St., 56 J. alt, aufgenommen am 9. I. 96 mit der Diagnose: Tumor mediastini antici. Neben Jodkali bekam der Kranke das Strophanthinum. Und auch hier wurde als einzige Wirkung, die dem Strophanthin zugeschrieben werden kann, die Hebung der Dinrese bemerkt. Anfangs schwankte die tägliche Harnmenge zwischen 1000 und 1350 g, und als der Kranke grosse Dosen: 14, 16, 18 und sogar 20 mg Strophanthin *pro die* bekam, stieg die Harnmenge auf 2300, 2000, 2500 und sogar auf 3000 g, doch der Puls änderte sich nicht.

Aus diesen Beobachtungen ziehe ich folgende Schlüsse:

1. dass das Strophanthinum crystallisatum Merck, per os gereicht, kein starkes Gift ist, dass man es straflos, aber auch ohne Erfolg sogar in Dosen zu 20 mg pro die verabreichen kann,

2. dass sich seine Wirkung nicht cumulirt,

3. dass es in hohen Dosen, die 15 mg. übersteigen, die Diurese hebt,

4. dass es keine Nebenwirkung hat und

5. dass Kranke dabei gemerkt haben, die Anfälle von Herzklopfen seien nicht so oft und stark. Ob es aber von dem Mittel oder vom ruhigen Verhalten im Spitale kommt, will ich nicht entscheiden.

Zum Schlusse fühle ich mich verpflichtet, dem Herrn Prof. Dr. Pareński für die Erlaubniss an den Patienten meine Untersuchungen vorzunehmen, wie auch für die gütigst ertheilten Fingerzeige meinen innigsten Dank auszudrücken.

Ueber den gegenwärtigen Stand und die nächsten Aufgaben der Balneotherapie.*)

Von

Prof. **Dr. E. Heinrich Kisch** (Prag-Marienbad).

Gut und förderlich ist es, wenn der Wanderer auf mühsamem Pfade hie und da Rast hält und einen Rückblick wirft auf die Strecke, die er bereits durchmessen, um Muth und Ausdauer zur Erreichung des erstrebten Zieles anzuregen. In solchem Sinne fasse ich die mir für diese Versammlung gewordene Aufgabe, den gegenwärtigen Stand und die nächsten Aufgaben unseres Specialfaches zu kennzeichnen.

Fürchten Sie nicht, dass ich bei der Rückschau auf den Entwicklungsgang der Balneotherapie in beliebter medicinisch-historischer Weise bis in das graue Alterthum zurückgreife, in welchem die Heilquellen den Ruhm der wunderthätigen Gottheit verkündeten, und Sie durch den Wust sinnloser Anschauungen des Mittelalters und breitspuriger philosophischer Abhandlungen der Neuzeit führe, in denen der „Brunnengeist" jeden kritischen Geist ersetzte. Die wissenschaftliche Begründung unseres speciellen Zweiges der allgemeinen Therapie datirt erst aus einer halbvergangenen Zeit,

*) Vortrag, gehalten auf dem Balneologencongresse in Wien.

Digitized by Google

aus den fünfziger Jahren, in denen genauere geologische Untersuchungen über das Entstehen der Mineralquellen, sowie exacte chemisch-analytische Methoden die Grundlagen abgaben, auf denen sich mit den Bausteinen, welchen die als Naturwissenschaft fortschreitende Medicin lieferte, der zeitentsprechende Aufbau einer rationellen Heilmethode der Brunnen- und Badecuren vollzog. Allerdings nur langsam und allmählich. Gingen doch die Richtung gebenden, durch pathologisch-anatomische Forschung und physikalische Untersuchungsmethoden ausgezeichneten Lehren der Wiener Schule mit einem therapeutischen Nihilismus einher, der am allerwenigsten vor den Heilquellen Halt zu machen angethan war. Lautete doch der Bannspruch Skoda's: „Wir können eine Krankheit diagnosticiren, beschreiben und begreifen, aber wir sollen nicht wähnen, sie durch ein Mittel heilen zu können!" Hiergegen liess sich nur rein empirisch ankämpfen und durch Sammlung von Erfahrungsthatsachen der Gegenbeweis erbringen. Erst die genauere von der Gegenwart gewonnene Erkenntniss der Krankheitsursachen, sowie die experimentelle Prüfung der Arzneimittel am Thierkörper und am Menschen, endlich das feinere Verständniss für die Vorgänge des Stoffwechsels im gesunden und kranken Zustande haben uns dem Endziele aller medicinischen Wissenschaft, einer rationellen Therapie im Allgemeinen und auch absonderlich auf dem begrenzten Gebiete unserer Forschung näher gebracht.

Was die Physiologie und experimentelle Pathologie über die Function der Haut, über die viel ventilirte Frage ihrer Absorptionsfähigkeit, über das wichtige Thema der Wärmeproduction erforscht, was diese Wissenschaften über die Lehre von den Reflexwirkungen von der Haut aus festgestellt, was sie über die Reizbarkeit aller lebenden Zellen zum Gesetze erhoben, was sie über die Vorgänge des Stoffwechsels und seiner Beeinflussung durch gewisse, dem Organismus einverleibte Stoffe aufgeklärt haben — dies Alles ist der Erkenntniss von der Wirksamkeit und Wirkungsweise der Mineralbäder und Brunnen zu Gute gekommen. Auf dieser Basis müssen wir vor Allem als wissenschaftlich unbegründet die bequeme Annahme zurückweisen, dass den Mineralwässern irgend eine specifische, von den chemischen und physikalischen Gesetzen, welche für andere Mittel der Pharmakopoe gelten, unabhängige Wirksamkeit zukomme. Die aus dem Erdinneren stammende, den Heilquellen als eigenthümlich zugesprochene Art der Wärme ist keine specifische Form dieser Bewegung, die Wärmecapacität des Thermalwassers ist keine grössere als die gewöhnlichen Wassers derselben Temperatur, die Aufsaugung der fixen Badebestandtheile durch die Haut erfolgt ebenso wenig aus dem Mineralbade, wie aus einer anderen Salzlösung, die elektrische Leitungskraft der Heilquellen ist keine grössere als die gewöhnlichen Wassers mit höherer Temperatur oder entsprechendem Zusatze von Säure und Salzen, die Wirkungserscheinungen des innerlichen Gebrauches der Mineralwässer sind keine anderen als diejenigen der in ihnen enthaltenen pharmakodynamischen Bestandtheile sowie der Masse und Temperatur des genossenen Wassers, und an diesen Thatsachen wird wohl kaum die immerhin merkwürdige Feststellung der Dissociation der Salzlösungen in die elektrisch geladenen Ionen, eine wesentliche Aenderung herbeiführen.

Also nichts von einer specifischen Wirksamkeit der Mineralwässer im Sinne des Paracelsus! Aber dennoch sind die pharmakologischen Präparate, mit denen wir in der Balneotherapie arbeiten, andersartige, viel complicirtere und combinirtere als die aus der Apotheke hervorgegangenen, und ihre Anwendung findet unter so eigenthümlichen Verhältnissen statt, dass hierbei die grossartige Wertherhöhung des Heilmittels zur Heilmethode vor sich geht.

Wenn auch die bisherigen Untersuchungen noch insufficient sind, um uns über die Wirksamkeit aller Componenten wie der eigenthümlichen Composition der Mineralwässer volle Aufklärung zu schaffen, so haben jene Untersuchungen doch zur Schätzung des Effectes des durch diese Wässer dem Körper zugeführten Kochsalzes, Glaubersalzes, kohlensauren Natrons, Eisens, Kalkes, sowie selbst der minimalen Bestandtheile Wesentliches beigetragen. Es wird jetzt mit Recht als ein besonderes Moment von Bedeutung betont, dass die Mineralwässer ihre wirksamen Bestandtheile, wenn auch in kleiner Dosis, doch fein vertheilt und leicht resorptionsfähig gemacht enthalten, sowie dass dabei die Combination mehrerer verschiedener, aber nach ähnlicher Wirkung zielender Stoffe sich besonders heilkräftig erweist. Auch möchte ich auf die Vertheilung der Dosirung auf mehrere wiederholt des Tages verabreichte Trinkgaben als einen die Resorption befördernden, die Gewebsthätigkeit, sowie die Secretions- und Excretionsvorgänge anregenden Factor Gewicht legen.

Als leitende Gesichtspunkte müssen wir daran festhalten, dass wir es in der Balneo-

Digitized by Google

therapie mit Mitteln zu thun haben, welche eine machtvolle Reizwirkung auf das einzelne erkrankte Organ und seine Lebensäusserung, zugleich aber nicht minder auf den functionellen Stoffwechsel des gesammten, den Organismus bildenden Zellenstaates üben und dass es Aufgabe des Brunnenarztes ist, die Grade der Reize dem Einzelfalle entsprechend abzustufen, die Reizwirkungen den durch sie zu erzielenden Aenderungen anzupassen. Hierbei müssen wir in erster Linie auf experimentelle Studien recurriren, auf das Thierexperiment, das unentbehrlich, aber in seiner Anwendung auf den menschlichen Organismus nur mit sorgsam wägender Vorsicht zu gebrauchen ist, wie auf das Experiment am Menschen, in welcher Weise die normalen Functionen desselben beeinflusst, die krankhaften Störungen der Organe verändert werden. Wo uns die experimentelle Forschung im Stiche lässt, müssen wir uns auf die Erfahrung stützen und zwar nicht auf kritiklose selbstgefällige sogenannte Empirie, sondern auf jene geläuterte Erkenntniss, welche der denkende Heilkünstler aus zahlreich gesammelten guten Beobachtungen zu schöpfen in der Lage ist.

Von practischer Wichtigkeit erscheint hier das durch Arndt aufgestellte und durch Hugo Schulz auf die Pharmakotherapie angewandte biologische Grundgesetz, welches lautet: „Kleine Reize fachen die Lebensthätigkeit an, mittelstarke fördern sie, starke hemmen sie und stärkste heben sie auf.“ Der Balneotherapeut hat diesen Gesetzen entsprechend die Stärke des Reizes zu bestimmen, welcher der individuellen Reizempfindlichkeit und der durch krankhafte Vorgänge veränderten Erregbarkeit entspricht, damit der Eingriff durch die Mineralwässer ein zweckbewusster sei. Für den Brunnenarzt ist die, wie ich sie nennen möchte, „Dosirung der Reize“ von grösster Wichtigkeit. Gestatten Sie mir, dies an einem Beispiele zu erörtern. Ein alkalisch-salinisches Wasser, der Kreuzbrunnen in Marienbad, wirkt in mittlerer Dosis von etwa 500 g vermöge seines Gehaltes an schwefelsaurem Natron bei Personen, bei denen die automatische Thätigkeit der nervösen Apparate im Darme herabgesetzt ist, als ein Reiz auf diese, regt die Darmperistaltik an und befördert die Defäcation. Es kommen aber nicht selten die Fälle zur Beobachtung, wo diese sonst prompte Wirkung versagt, da Patienten in der Meinung, stärkeren Reiz anwenden zu müssen, veranlasst werden, wesentlich grössere Gaben zu trinken, auch diese keine abführende Wirkung haben, und nun der Magen-Darmtract mit ganz bedeutenden Mengen Kreuzbrunnen, welchen man noch Glaubersalz zusetzt, überschwemmt wird. Was erfolgt aber nun? Durch die angewendeten stärksten Reize ist eine Ueberreizung der Darmnerven eingetreten, welche jetzt gänzlich versagen, so dass es zu einem lähmungsartigen Zustande der Darmmusculatur kommt, welcher sich manchmal recht bedrohlich gestaltet. Erst wenn dem durch Ueberreizung geschwächten Organismus eine Zeit zur Ruhe gestattet wird und man es dann mit andersartigen mittelstarken Reizen, z. B. Massage, versucht, gelingt es, die Darmbewegungen wieder kräftiger auszulösen . . . Ich möchte hier einen Ausspruch von H. Schulz citiren: „Ganz allgemein gefasst, liegt der Werth der kleinen Dosen, falls das richtige Mittel gewählt wird, darin, dass wir im Stande sind, mit ihrer Hülfe die pathologisch gewordene Leistungsfähigkeit eines Organes durch die dem Mittel eigene specifische Reizwirkung so zu modificiren, dass schliesslich ein dem physiologischen gleicher oder doch möglichst gleicher Zustand wieder hergestellt wird.“

Aus den letzten Jahren liegt eine Reihe exact experimenteller Untersuchungen unserer Specialcollegen vor, welche sich zur Aufgabe setzten, die Reizwirkungen der Mineralwässer von der Haut aus sowohl auf Einzelorgane, wie auf den Gesammtstoffwechsel zu studiren. Solchermaassen ist die Wirkung des thermischen Reizes, von der Temperatur des Bademediums ausgehend, des chemischen Reizes, welcher durch die in dem Bade enthaltenen Salze, Gase und flüchtigen organischen Substanzen hervorgerufen wird, und auch des mechanischen Reizes, hervorgerufen von der verschiedenen Art der Anwendungsform der Bäder auf die wärmeregulirende Thätigkeit des Hautorganes, auf Steigerung oder Beschränkung der Wärmeabgabe, auf Vermehrung oder Verminderung der Wärmeproduction des Körpers, ferner auf die Empfindungsqualitäten der peripherischen Nervenzellen, sowie reflectorisch auf die Centren der Athmung, des Herzschlages, auf vasomotorische, trophische und secretorische Centren, also auf die Herzaction, auf Blutdruck und Blutvertheilung, auf Innervationsvorgänge mannigfaltiger Art, auf Secretionen und Excretionen, auf Oxydation der Gewebselemente und Veränderungen in der Blutbildung und Blutzusammensetzung sowie auf den Stoffumsatz nach mehreren Richtungen erforscht worden.

In letzterer Beziehung ist jüngstens ein sehr bemerkenswerther Wandel geschaffen worden, indem ganz besonders angeregt durch von Noorden die Untersuchungen über die

Digitized by Google

Wirkung der Heilquellen auf den Stoffwechsel des Menschen aus dem physiologischen Laboratorium an das Krankenbett geleitet und am kranken Menschen genau bei solchen Krankheiten angestellt wurden, gegen welche bisher empirisch jene Wässer verordnet werden. Auf solcher Grundlage sind bereits mehrere Arbeiten erstanden, welche nicht nur die Erfahrnngen der Praxis über die Wirksamkeit der Mineralwässer gegen bestimmte pathologische Aenderungen der Stoffwechselvorgänge in exacter Weise bestätigten, sondern sogar den Indicationskreis jener Heilquellen erweitern. Diese genau wissenschaftlichen Arbeiten haben aber auch dazu beigetragen, manches irrationelle Moment zu beseitigen, das wir unter dem Schlagworte des „Curgemässen" aus dem ehrwürdigen Hausrath der Väter geerbt und für heilig gehalten haben. So hat sich durch vergleichende analytische Controle der Nahrung und des Kothes, die bisher an den Curorten mit salinischen und muriatischen Quellen übliche Gewohnheit, das Fett principiell und ohne jede Rücksicht auf die Bedürfnisse des Gesammtorganismus aus der Nahrung zu streichen, als nicht gerechtfertigt (von Noorden), das allgemein streng durchgeführte Verbot des Obstgenusses beim Brunnengebrauche als unbegründet erwiesen.

In ganz ausserordentlicher Weise gewinnt aber die Balneotherapie an Bedeutung und Wirkungsmacht, wenn sie sich innig mit der Ernährungstherapie und Hygiene verknüpft und dadurch parallel mit dem Effecte des Trinkens und Badens durch die Ernährungs- und Luftverhältnisse eine Aenderung der Proportionen der integrirenden Blut- oder Säftebestandtheile herbeiführt. Die Forschungen der Gegenwart auf dem Gebiete der Physiologie des Stoffwechsels und der Ernährung, die Ergebnisse der Lehre von der Bedeutung der Nährstoffe im Körperhaushalte und von der Art der zweckmässigsten Darreichung dieser Stoffe zur Deckung des Bedarfes und zur Erzielung von Ansatz finden an den Quellen ihre Verwerthung. Hier, wo wir es vorwiegend mit chronischen Organerkrankungen und constitutionellen Veränderungen zu thun haben, muss es Gegenstand sorgfältigster Erwägung sein, welche Ernährung in jedem Einzelfalle die entsprechendste ist, angepasst den Wandlungen des Stoffwechsels, dem Zustande der Verdauungsorgane und der individuellen Persönlichkeit. Die Nahrungsmenge und die Nahrungsbeschaffenheit ist umsichtig zu regeln, je nachdem bei dem Kranken der Stoffverbrauch und die Verbrauchsenergie der Körperzellen verringert ist, eine Ausscheidung der Nahrungsstoffe im unvollkommen verbrannten Zustande stattfindet oder gegensätzlich die Verbrennungsvorgänge übermässig gesteigert sind und der stoffliche Bestand bedroht erscheint. Die planmässig geeignete Auswahl und Mischung der Nährstoffe, um in dem einem Falle einen grösseren Fettverbrauch zu erzielen, in dem anderen Falle den Eiweissansatz zu fördern, die Regelung der Arbeitsleistung des Körpers nach diesen und ähnlichen Sonderanforderungen, die Bestimmung der Kost nach dem durch die Erkrankung geänderten Bedürfnisse, potentielle Energie geboten zu erhalten, der machtvolle und in seinem Detail wohl zu überlegende Eingriff der Unterernährung oder Ueberernährung — das sind diätetische Probleme des Brunnenarztes der Gegenwart, welche sich nicht mit dem schablonenmässigen Verbieten von sauren und fetten Speisen abthun lassen.

Nicht zu unterschätzen und dem Einzelfalle anzupassen ist auch das hygienische der Balneotherapie anhaftende Moment, der bedeutende physische und psychische Eingriff; das Verlassen der Heimath und das Versetzen in neue Verhältnisse, die Entfernung des Kranken von den schädigenden Einflüssen des gewöhnlichen Lebens und die Schaffung eines neuen freundlicheren Milieu seiner ganzen Existenz, eine mächtige Menge intensiver Reize, welche mannigfaltige Reflexe für eine Umänderung des gesammten Stoffwechsels schafft, die Reserveenergien im Organismus erhöht und neue Spannkräfte schafft, um die Abweichungen von der Lebensnorm zu bewältigen, die natürlichen Heilungsvorgänge zu unterstützen, äussere vitale Verhältnisse, welche in manchen Fällen schon allein genügen, zur Besserung oder Behebung des Leidens, wie dies mit Recht seit Hippokrates die Aerzte aller Zeiten betonten.

Manches ist nun in letzter Zeit geschehen und noch sehr Vieles ist zu leisten, damit die Curorte zu wirklichen Heilstätten, zu grossen klinischen Anstalten werden, in denen eine wahrhaft rationelle Therapie zur Geltung kommt. Damit dieses Ziel erreicht werde, ist es aber nöthig, dass dem Brunnenarzte, welcher auf einem kleinen Terrain und in einer kurzen Spanne Zeit nach Erfolg und Erwerb hastet, geeignete Hülfsmittel zur wissenschaftlichen Ausbeutung seines Beobachtungsmateriales zu Gebote stehen. Ich möchte darum meine kurzen Auseinandersetzungen zu einigen Forderungen für den Ausbau der Balneotherapie zuspitzen: In jedem grösseren Curorte möge ein mit allen Apparaten der vervollkomm-

Digitized by Google

neten chemischen und physikalischen Arbeitsmethoden ausgestattetes Laboratorium errichtet werden, in welchem durch specialistisch ausgebildete Kräfte Gelegenheit zu chemisch-analytischen wie Stoffwechseluntersuchungen geboten ist. Auf solche Weise würden sich besonders unter Mitwirkung der Curhospitäler den physiologischen Untersuchungen am gesunden Menschen und dem Thierexperimente, für welche die Wintermusse an den Orten der wissenschaftlichen Thätigkeit bestimmt ist, die Beobachtung und der Versuch an den Kranken anschliessen, auf solche Weise sich Theorie und Praxis ergänzend zur Aufhellung der Wirkungsart der Heilquellen verbinden, auf solche Weise würden die Curorte zu speciellen Kliniken für chronische Erkrankungen, namentlich für Constitutionskrankheiten, in denen nicht nur das ärztliche Wissen, sondern auch dessen höchste Blüthe, die ärztliche Kunst, zu heilen, zur förderlichen Entwicklung gelangt. Als ein weiteres Mittel hierzu möchte ich verlangen, dass von jedem Bäderverbande alljährlich Preise ausgeschrieben werden für die besten wissenschaftlichen Arbeiten, die sich mit der theoretischen Erkenntniss der Wirkungsweise der einzelnen Heilquellen beschäftigen und zur scientifischen Balneodynamik beitragen.

An uns selbst aber müssen wir, jeder Einzelne, die Anforderung stellen, kritisch und strenge unsere Erfolge zu prüfen und nichts von dem Ruhme der Heilquellen auf der offenen Strasse der Praxis zu verkünden, was nicht am Arbeitstische des Laboratoriums und am Beobachtungsbette der Klinik die strenge Probe bestanden. Erst dann werden wir unserer beneidenswerthen Aufgabe gerecht werden, von Schmerz und Leid durch lange Zeit gebeugte Menschen, die oft jede Hoffnung bereits aufgegeben, an den frisch sprudelnden Bornen, in der schönen freien Natur, in anregender und erheiternder Umgebung, dem Leben und Frohsinn wieder zuzuführen; erst dann wird die Balneotherapie eine Kunst sein, die zu üben wir stolz sein dürfen.

Zur Diphtheriestatistik.

Von

Dr. Adolf Gottstein in Berlin.

Zur Diphtheriestatistik bringt H. Kossel in No. 15 der Deutschen medic. Wochenschrift 1898 eine Fortsetzung seiner vor zwei Jahren veröffentlichten und in No. 6 S. 335 des Jahrganges 1896 dieser Monatsschrift referirten Berechnungen. Die von Kossel mitgetheilten Zahlen erweisen einen seit dem Jahre 1894, also seit der Einführung des Heilserums, eingetretenen, ausserordentlich bedeutenden Abfall der Diphtheriesterblichkeit. Zwar betont Kossel selbst, dass man aus der Statistik allein noch keinen endgültigen Beweis für die Wirksamkeit des Serums ableiten könne; für einen solchen seien grössere Zeiträume erforderlich, als sie uns bis jetzt zu Gebote ständen. Immerhin ist der Eindruck der von Kossel beigebrachten Zahlen ein so bedeutender, dass trotz des geringen Zeitabschnittes deren Beweiskraft Vielen als vollständig ausreichend erscheinen wird. Die erhebliche Abnahme der Sterblichkeit in den letzten Jahren ist zweifellos. Meinungsverschiedenheiten können, wie Kossel hervorhebt, nur über die Frage bestehen, ob diese Erscheinung Folge des natürlichen Verlaufs der Epidemie oder auf die neue Therapie zurückzuführen sei. Nun ist in den von Kossel angegebenen Tabellen der Abfall ein so schroffer, dass er sich seiner Ueberzeugung nach kaum als eine Schwankung der Epidemie deuten lässt; vielmehr müsse sich seit 1894/95 irgend ein mächtiger anderer Einfluss geltend gemacht haben. Alles weise darauf hin, dass die Serumtherapie derjenige Factor sei, welcher in der Curve der Diphtheriemortalität eine solche auffallende Aenderung hervorgerufen habe.

Beschränkt man sich in der That auf die Wiedergabe der Zahlen für denjenigen Zeitraum, den die Kossel'sche Statistik umfasst, so wird man leicht geneigt sein, ihm unbedingt zuzustimmen. Aber mit Recht sagt G. v. Mayr, dass „die Erkenntniss von den in grossen Zeiträumen beobachteten Schwankungen für den vorsichtigen Forscher als Mahnung wirken muss, um eine relativ kurzfristige Erscheinungsfrist der neuesten Zeit nicht ohne Weiteres als für die nähere und fernere Zukunft gewährleistet zu betrachten". Sobald man nämlich der Betrachtung einen grösseren Zeitraum zu Grunde legt, als dies von Kossel geschieht, so ändert sich das Bild nicht unwesentlich.

In den folgenden Zeilen sollen daher die Zahlen von Kossel, die nur bis zum Jahre 1886 zurückgehen, wiedergegeben und durch die Hinzufügung der Ergebnisse früherer Jahre ergänzt werden. Die Deutung der Ergebnisse kann dann dem Leser getrost überlassen bleiben. Da zuverlässige Zahlen nur vom Jahre 1877 ab zu erhalten sind, so mag für das Verständniss die unbestrittene Thatsache vorausgeschickt werden, dass die Diphtherie in Deutschland in ihrem letzten Seuchenzuge erst von Anfang

Digitized by Google

der sechziger Jahre eine Rolle zu spielen begann, ziemlich rasch anstieg, in der zweiten Hälfte der siebziger Jahre einen kleinen Anstieg erfuhr und in den Jahren 1883 bis 1886 den Gipfel erreichte, von dem aus bis zum Jahre 1891 ein ziemlich steiler Abfall einsetzte. Vom Jahre 1892 an trat dann fast allenthalben eine neue bedeutende kurze Steigerung ein, die 1893 ihren Höhepunkt erreichte und dann von einem Absinken gefolgt war. Gegenstand des Streits ist, ob dieses Absinken eine Folge des natürlichen Ganges der Epidemie oder der neuen Behandlungsmethode gewesen. Nach Kossel ist der Abfall ein viel zu jäher, um eine andere Erklärung zuzulassen als diejenige des Eingreifens besonderer Umstände. In seiner ersten Tabelle giebt Kossel ein Bild der Verhältnisse in der Berliner Charité. Darnach ist in der Serumperiode 1894—98 die absolute Sterblichkeit an Diphtherie in der Charité unter die Hälfte der früher im gleichen Zeitraum vorgekommenen Todesfälle gesunken. In der zweiten Tabelle führt Kossel die Aufnahme- und Sterbeziffern an Diphtherie in sämmtlichen Berliner Krankenhäusern, sowie die Anmeldungsziffern und Todesfälle von ganz Berlin nebeneinander gestellt an. Aus dieser Tabelle ergiebt sich, dass in den Jahren 1896 und 1897 in ganz Berlin nur soviel Todesfälle an Diphtherie zu verzeichnen sind, wie früher in den günstigsten Jahren in den Krankenhäusern allein. Die Tabellen beweisen ohne Weiteres die Thatsache einer enormen Abnahme der absoluten Diphtheriesterblichkeit in ganz Berlin während der Serumperiode und eine ebensolche Abnahme der procentualen Mortalität in den Berliner Krankenhäusern während des gleichen Zeitraums. Diese Tabelle II enthält immerhin, wie auch Kossel z. Th. andeutet, einige nicht auszuschaltende Fehlerquellen, nämlich den Zudrang zu den Krankenhäusern zu Beginn der Serumperiode, die Eröffnung zweier Krankenhäuser mit grossen Diphtheriestationen während des betrachteten Zeitraumes, die Abhängigkeit der Anmeldungszahl von dem guten Willen der zur Anmeldung verpflichteten Aerzte. Trotz dieser Fehlerquellen bleibt die Thatsache selbst im grossen Ganzen unanfechtbar bestehen und die Tabelle II soll ebenso wie die Tabelle IV von Kossel, welche die Sterbezahlen in Paris in den letzten zehn Jahren bringt, nur deshalb nicht wiedergegeben werden, weil allein die Kossel'sche Tabelle III, welche Massenbeobachtungen an einem ganz einwandsfreien Material bringt, schon ausreicht, um die Streitfrage zu erörtern. In dieser Tabelle III führt Kossel nach den Veröffentlichungen des Reichsgesundheitsamtes die Todesfälle an Diphtherie in den deutschen Städten über 15000 Einwohner an. Die Tabelle III lautet:

Todesfälle an Diphtherie in deutschen Städten über 15 000 Einwohner.

Jahr	Absolute Zahl der Todesfälle an Diphtherie	Auf 100000 Einwohner starben an Diphtherie	
1886	12211	124	
1887	10970	107	
1888	10142	96	
1889	11919	108	
1890	11915	105	Durchschnitt *106*
1891	10484	84	
1892	12365	97	
1893	16557	130	
1894	13790	101	
1895	7611	53	
1896	6262	43	Durchschnitt *44.*
1897	5208	35	

Diese Tabelle soll nun durch Hinzufügung der Jahre 1877—1885 und durch vergleichende Anführung der Zahlen für eine andere Erkrankung, nämlich den Abdominaltyphus, ergänzt werden. Die kleineren Abweichungen in den Werthen erklären sich durch die Verschiedenheit der benutzten Quellen. Meine Zahlen sind dem Statistischen Jahrbuch für das Deutsche Reich entnommen, welches z. Th. auch die Verhältnisszahlen schon ausgerechnet bringt. Nur die Diphtheriezahlen für 1896 und 1897 habe ich von Kossel entnommen.

Jahr	Diphtherie		Typhus abdominalis	
	Absolute Zahl der Todesfälle	Auf 100000	Absolute Zahl der Todesfälle	Auf 100000
1877	7523	104	3325	45,8
1878	7906	106	3566	47,9
1879	7159	94	3104	40,8
1880	7349	93	3420	43,3
1881	8120	102	3216	40,4
1882	10178	119	2885	33,6
1883	10632	127	3100	35,2
1884	11213	126	2726	30,5
1885	11384	123	2331	24,1
1886	12208	124	2589	26,4
1887	10808	108	2358	23,5
1888	9934	96	2461	23,9
1889	11716	109	2429	22,6
1890	11572	100	1860	16,1
1891	10169	85	2000	16,6
1892	11996	97	1975	15,9
1893	15860	124	1772	13,9
1894	13411	102	1415	10,8
1895	7266	54	1412	10,5
1896	6262	43	1396	9,9
1897	5208	35		

Wenn man nun, wie Kossel in seiner Tabelle III, auch beim Abdominaltyphus den Durchschnitt der procentualen Mortalität in den letzten drei Jahren demjenigen in

Digitized by Google

der voraufgegangenen Zeit gegenüberstellt, so bekommt man den gleichen verblüffenden Unterschied. Der Durchschnitt der letzten drei Jahre beträgt nämlich 10,4 gegenüber demjenigen von 29,5 in den Vorjahren. Während aber in Kossel's wie in meiner Tabelle die Diphtheriesterblichkeit der letzten drei Jahre auf $^2/_5$ des Durchschnitts der Vorjahre gesunken ist, fiel die des Typhus sogar auf $^1/_3$, also noch stärker.

Für mich hatte übrigens der Abfall der Diphtheriesterblichkeit in den letzten drei Jahren nichts Ueberraschendes. Denn ich hatte ja schon Ende 1895 auf Grund des Studiums der Diphtherieepidemien der früheren Jahrhunderte darauf hingewiesen, dass, wenn die Epidemie der zweiten Hälfte unseres Jahrhunderts den gleichen Verlauf nähme, wie die früheren, wir in der nächsten Zeit ein Zurücktreten der Diphtherie für voraussichtlich mehrere Jahrzehnte zu erwarten hätten.

Noch deutlicher wird der Verlauf der beiden Krankheiten durch die graphische Darstellung. Die Sterblichkeit an Abdominaltyphus zeigt seit dem Jahre 1877 einen ziemlich regelmässigen, nur durch kleine Steigerungen unterbrochenen Abfall. Die Diphtheriecurve dagegen, deren ansteigender Ast aus der Zeichnung nicht mehr zu ersehen ist, zeigt einen flachen Gipfel in den Jahren 1883—1886. Von da tritt bis zum Jahre 1891 ein erheblicher Abfall ein. Die Jahre 1892—1894 zeigen einen steilen, recht bedeutenden Anstieg. Diese Steigerung ist von höchstem epidemiologischen Interesse. Sie trat gleichzeitig in den verschiedensten Orten Deutschlands auf. Da in dem genannten Zeitraum der constante Krankheitsbegleiter der Diphtherie stets und überall vorhanden war und höchst wahrscheinlich innerhalb des kurzen Zeitraums eine Aenderung seiner Eigenschaften nicht erfahren hat, da ferner die Bedingungen, welche seiner Uebertragung Vorschub leisten, ebenfalls einen Wechsel nicht erlitten, so lässt sich auf ihn die Erhöhung der Sterblichkeit nicht zurückführen. Man muss vielmehr annehmen, dass die Empfänglichkeit der Menschen für seine krankheitserregenden Eigenschaften in dem genannten Zeitraum durch äussere oder innere Einflüsse geändert wurden. Ich habe mich lange eingehend mit den möglichen Ursachen dieser „Nachepidemie" beschäftigt, und hoffe in absehbarer Zeit die Ergebnisse mittheilen zu können. Jedenfalls bleibt die Thatsache dieser allgemeinen zweiten Steigerung der Diphtherie und das Einsetzen der Serumbehandlung gerade während deren Neigung zum Abfall bestehen. Wenn man nun wie Kossel seine Betrachtungen vom Jahre 1886 beginnt, so imponirt der Abfall seit 1894 als ein besonders jäher. Wenn man jedoch auf einen weiteren Zeitraum zurückgreift, so erblickt man eine

Digitized by Google

Curve, die weniger regelmässig als diejenige des Typhus in sofern verläuft, als sie durch eine plötzliche Steigerung unterbrochen wird. Schaltet man aber diese Steigerung aus, so ist der Verlauf der Jahre 1895—1897 die directe Fortsetzung der vor jenem Anstieg vorhandenen Tendenz. Für einen derartigen naturgemässen Ablauf spricht zudem noch die Geschichte der Diphtherieepidemien früherer Jahrhunderte. Dass aber ein so jäher Abfall der Curve einer epidemischen Krankheit überhaupt möglich ist, auch ohne dass besondere individuelle therapeutische Massnahmen dafür verantwortlich gemacht werden müssten, das lehrt eben der Verlauf der Typhuscurve.

Die obige Auslegung der Curve ist natürlich nur eine Deutung und es bleibt jedem unbenommen, ob er diese Deutung für überzeugend ansehen oder sich lieber derjenigen von Kossel anschliessen will. Es ist anzunehmen, dass die Mehrzahl der Leser auf den letzteren, menschlich auch viel erfreulicheren Standpunkt sich stellen wird. Denn die überwiegende Mehrzahl aller Kliniker und Aerzte hat auf Grund eigner Beobachtungen am Krankenbette die Ueberzeugung von der therapeutischen Wirksamkeit des Serums gewonnen und, wie sich M. Schmidt jüngst in der Eröffnungsrede zum Congress für innere Medicin ausdrückte, nur wenige inselförmige Bezirke unseres Vaterlands stehen noch in der Opposition. Eine solche Stellung als Mitglied einer verschwindend geringen Opposition ist nicht so verlockend, um ohne ganz triftige Gründe darin auszuharren. Ein Grund hierfür ist sicher nicht derjenige, den Kossel bei einigen Gegnern voraussetzt, nämlich die Absicht, ohne eigene Erfahrung die übrigen Aerzte von der Anwendung des neuen Heilmittels abzuschrecken. Wir wünschen im Gegentheil zur schnellen Klärung eine möglichst allgemeine frühzeitige Anwendung der Serumbehandlung, während andererseits meine eigenen Erfahrungen am Krankenbette mich das Mittel noch nicht vermissen liessen. Denn ich selbst habe zwar seit 1894 entsprechend der Abnahme der Epidemie bedeutend weniger Diphtheriefälle zu behandeln Gelegenheit gehabt, als in früheren Jahren, aber ich habe immerhin seit dieser Zeit nur zwei Patienten verloren, einen Knaben von 13 Jahren, den ich am 6. Tage der Krankheit zum ersten Male sah und der am 15. Tage der Krankheit nach völligem Ablauf der örtlichen Affection plötzlich an Herzlähmung starb, und ein vierjähriges Mädchen, das im Krankenhause an Bronchopneumonie nach glücklich erfolgter Tracheotomie starb. Meine übrigen Fälle, etwas mehr als dreissig, von denen ich nur vier Fälle auf Wunsch der Angehörigen mit Serum behandelt habe, sind sämtlich genesen; kein einziger betheiligte den Kehlkopf; es befanden sich darunter einige recht schwere Fälle, und namentlich im verflossenen Winter, in dem seit 1894 zum ersten Male die Diphtherie wieder etwas ernster auftrat, hatte ich Gelegenheit, in einigen recht bedenklichen Fällen überraschend schnelle Abstossung der Beläge und ungestörte Genesung zu beobachten. Meine Patienten also haben unter meiner gegnerischen Stellung nicht zu leiden gehabt.

Die Erfahrungen des einzelnen Arztes beweisen nicht viel und ich folgere aus den meinen auch nichts; denn einige wenigen deletären Fälle könnten meine bisherigen Ergebnisse gänzlich verändern.

Auf Grund meiner Seuchenstudien jedoch und besonders derjenigen über den Verlauf der Diphtheriepidemien sehe ich mich genöthigt, den optimistischen Standpunkt der grossen Mehrheit nicht theilen zu können und vielmehr die Wahrheit des Worts befürchten zu müssen, das einer unserer bedeutendsten Statistiker ausgesprochen hat:

„Es liegt nahe, bei dieser in der neuesten Zeit allgemein eingetretenen günstigen Wendung (der Sterblichkeit) an die Erfolge der modernen Hygiene zu denken. Gewiss ist dieselbe, namentlich soweit die Sterbensintensität in den Städten in Frage kommt, an der neuzeitlichen Gestaltung der Sterbeziffern mit betheiligt. Aber die Erscheinung ist eine zu allgemeine und anscheinend von dem Stand der hygienischen Bestrebungen in den verschiedenen Ländern kaum beeinflusste. Ich möchte deshalb doch Bedenken tragen, die neuzeitliche Abnahme der Sterbensintensität ganz auf Rechnung der hygienischen Bestrebungen zu setzen. Ich kann mich des Eindrucks, den ich gerade aus der Allgemeinheit der Erscheinung erhalten, nicht erwehren, dass auch eine günstige Conjunctur in der Gestaltung der allgemeinen natürlichen Lebensbedingungen erheblichen Antheil habe. Wäre dies der Fall, dann wäre auf unbegrenzte Fortdauer einer solchen Conjunctur nicht zu rechnen und wäre nach der Ebbe der Sterbensintensität auch wieder eine Fluth derselben, insbesondere in Gestalt des Einbruchs mächtiger Epidemien zu erwarten. Möge ich mit dieser Vermuthung durch die statistischen Ergebnisse auch noch einer ferneren Zukunft ins Unrecht versetzt werden“ *).

*) Georg v. Mayr, Bevölkerungsstatistik 1897. S. 226.

Digitized by Google

Zur Therapie des Somnambulismus.

Von

Dr. Johann Hirschkron, Nervenarzt in Wien.

Der Somnambulismus scheint nichts Anderes zu sein, als ein unvollkommener Schlaf, in welchem Träume auftreten, in denen die motorischen Centren des Gehirns derart gereizt werden, dass zweckmässige Bewegungen des ganzen Körpers ausgeführt und während dieses Zustandes ohne Bewusstsein durchgeführt werden. Wahrscheinlich sind es die subcorticalen Ganglien, die im Schlaf gereizt Vorstellungen erwecken und Bewegungen auslösen, während welcher Zeit die Grosshirnganglien sich in vollständiger Ruhe befinden. Wo die Ursachen dieser unzweifelhaft reflectorisch ausgelösten combinirten und ganz zweckmässigen Locomotionen zu suchen sind, ist schwer zu sagen, doch kann es dem kundigen Arzte, der das Uebel wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatte, nicht entgangen sein, dass wir immer wieder hysterische Persönlichkeiten vor uns haben, bei denen es eben stets zu überraschenden krankhaften Erscheinungen kommt, die höchst wahrscheinlich aus intensiven Störungen der vasomotorischen Centren hervorgehen. Die Kranken, die ich zu beobachten Gelegenheit hatte, waren durchwegs schwer belastet. Auffällig war mir immer, dass die Traumwandler, die ich beobachtete, nur Bewegungen ausführten, die entweder mit ihrer Tagesbeschäftigung in irgend welcher Verbindung standen, oder solche, die sie einstmals bei irgend einer Affectäusserung, sei es Schreck, Freude, Zorn, auszuführen genöthigt waren. Es scheint, dass sie dabei nur zur Noth das associiren, was in den Vorstellungskreis hineinpasst, das heisst, es tritt eine Verengerung des Aufmerksamkeitsfeldes ein, alle Vorstellungen, die sonst im wachen Zustande, bei den Associationsarbeiten herbeigezogen werden, sind in diesem Momente nicht disponibel oder es reichen die inneren Reize nicht aus, diese zu wecken.

Die übliche Therapie, die man sonst bei Hysterie und anderen ähnlichen Zuständen zur Anwendung bringt, scheint, wie ich selbst wiederholt zu beobachten Gelegenheit hatte, nicht immer ausreichend zu sein, um diesem oft für den Kranken und seine Umgebung gleich trostlosen Uebel beizukommen.

Fräulein Leontine F. aus Russland kam nach Wien, um sich hier im Klavierspiel auszubilden. Dieselbe zeigte, als sie in meine Behandlung trat, hysterische Symptome ohne auffallende Charakterveränderungen. Sie hatte einige anästhetische Areale am Körper, Globusgefühle, Ovarie, zeitweise Oesophaguskrämpfe und aus letzterem Grunde Schlingbeschwerden, aber keine hystero-epileptischen Anfälle. In einer Nacht wurde ich einmal zur Patientin gerufen, indem man mir mittheilte, die Kranke wäre verrückt geworden, steige aus dem Bette, kleide sich an, spiele Klavier und gebe auf einen Anruf keinen Laut von sich. Als ich ins Zimmer trat, sass meine Patientin angekleidet beim Klavier und spielte fehlerlos, ohne Noten vor sich zu haben. Die Patientin kleidete sich selbst an, machte eigenhändig Licht, klappte den Klavierdeckel auf, richtete sich den Stuhl zurecht und spielte ungefähr ½ Stunde lang. Hierauf klappte sie den Deckel wieder zu, kleidete sich, indem sie sich hinter einen Paravent begab, aus, nahm das Licht, löschte es aus und ging wieder ins Bett. Dasselbe wiederholte sie von nun ab Nacht für Nacht. Ich gab den Auftrag, sie nicht zu stören, nur stets die Thüre zu schliessen und sie vom Fenster fern zu halten. Am Tage hatte sie auch nicht eine blasse Erinnerung von ihrem nächtlichen Treiben. Das Fräulein war sehr zart gebaut, blond, stammte aus schwer belasteter Familie. Eine Mastkur, die ich wegen ihres reducirten Körpergewichtes mit ihr durchmachte, hatte insofern Erfolg, dass die Kranke an Gewicht zunahm; sie wurde aber keineswegs von ihren somnambulen Zuständen befreit. Wasserkuren, Arsen- Eisen-Behandlung, klimatische Behandlung, Brom und ähnliche Mittel hatten den Zustand nicht verändert. Sechs Wochen dauerte dieses Nachtwandeln. Nach dieser Zeit trat eine Pause ein, die die Patientin rasch zur Abreise in ihre Heimat benutzte.

Die Berichte von dort lauteten keineswegs günstig. Das Traumwandeln trat wieder ein und dauerte einige Wochen. Nach dieser Zeit hörten die Berichte auf, so dass ich über den Zustand der Kranken nichts mehr in Erfahrung brachte.

Fräulein Marie K., früher Kleidernäherin, jetzt verheirathet und Mutter mehrerer Kinder, kam ins Ambulatorium zu weil. Prof. Rosenthal mit ausgesprochener Hysterie. Ich selbst hatte einige hysterisch-epileptische Anfälle bei ihr beobachtet. Einen solchen sah ich während einer Tanzunterhaltung auftreten. Mitten im Tanze ersuchte sie ihren Tänzer, sie ins Nebenzimmer zu begleiten, wo sie einen klassischen Anfall mit Schreikrämpfen bekam, clownartige Bewegungen ausführte und sich wild durch die Haare fuhr. Sie hatte mehrere anästhetische Bezirke, Ovarie, Globusgefühle, häufige Wadenkrämpfe, die beim Lachen in der Weise auftraten, dass es Mühe kostete, die Krämpfe wieder zum Schwinden zu bringen. Einige Zeit litt sie an Tremor nervosus, der auf Hypnose wich. Die Patientin war in ihrem Charakter etwas verändert, wohl aber nicht derart, dass man von einem ausgesprochenen hysterischen Charakter sprechen konnte. Sie war gutmüthig, belästigte ihre Umgebung nur wenig, war meist heiter, nur selten gedrückter Stimmung. Später bekam sie leichte Anfälle von Bulimie, die in einigen Tagen wieder vorüber gingen. Ich sah die Patientin 3—4 mal in der Woche. Im 2. Jahr der Behandlung machte die Kranke eine 6 wöchentliche Wassercur, und zwar Halbbäder mit Uebergiessungen durch, ohne wesentlichen Nutzen davon zu haben. Einige Zeit darauf bekam die Patientin starke Menorrhagien, die oft 8—10 Tage anhielten und so profus waren, dass man dagegen einschreiten musste. Nachdem sich das jeden Monat von jetzt ab wiederholte und die bekannten Symptome der Blutarmuth sich einstellten, änderte sich wesentlich das Bild der Krankheit. Patientin wurde reizbar, zanksüchtig, unverträglich, eifersüchtig, so dass man sie im Umgange gerne mied. Dabei traten lebhafte Träume auf, sie erzählte morgens von Schreckgespenstern, die sie im Traume beängstigten, litt von

Digitized by Google

nnn ab an heftigen Palpitationen, die erst auf länger verabreichte Strophanthnsmedication wichen. Die Träume waren oft so wild, dass Patientin sich fürchtete zn Bett zu gehen. Eines Tages kam die Patientin mit ihrer Schwester in meine Sprechstunde. Letztere erzählte mir, dass sie in dieser Nacht Schreckliches mit ihrer Schwester durchmachte. Die Kranke, erzählte diese, verliess in mitternächtiger Stunde ihr Bett, kleidete sich an, zündete Licht an und postirte sich, die Fänste geballt, derart vor dem Fenster, als ob sie auf irgend einen Gegenstand schiessen wollte. Als man sie fragte, was sie da mache, antwortete sie, sie warte auf ihre Freundin, die in dieser Nacht mit ihrem Bräutigam in ein Vergnügnngslocal gehe, und die sie bei ihrer Rückkunft erschiessen wolle. Diese Freundin, ihre Zimmergenossin, stand neben ihr und sprach sie an, 3 Personen versnchten sie ins Bett zurückzubringen und brachten dies nicht zn Wege. Ich liess mich in der darauffolgenden Nacht znr Kranken rufen und fand alle mir gemachten Mittheilungen bestätigt. Die Kranke ging gewöhnlich nach 1 Stunde zu Bett. Ich liess die Patientin den nächsten Tag zu mir kommen. Angesichts dieses Zustandes erinnerte ich mich an ein junges Mädchen von 17 Jahren; selbe, die Tochter eines Försters, litt an Hysterie und nahm bei hystero-epileptischen Anfällen ähnliche Zielhaltungen ein nnd machte Schussbewegungen. Auch in einer gewissen Phase der Hypnose traten diese eigenthümlichen Bewegnngen auf. Zufällig hatte die Kranke auch eine leichte Sympathieuslähmung, und ich nahm bei ihr eine quere Durchströmung der Medulla oblongata mittels galvanischen Stromes vor. Das Resnltat war ein überraschendes, die Sympathicnslähmung besserte sich nur langsam, doch schwanden schon nach 4 Sitzungen diese eigenthümlichen Zielstellungen bei den Anfällen nnd während der Hypnose. Ich behandelte daher obengenannte Patientin in ganz derselben Weise und fand, dass schon nach einer einmaligen Galvanisirung der Medulla das Nachtwandeln ausblieb.

Ich war geradezu verblüfft von dem Resultate und konnte nach den bisherigen Erfahrungen, die ich mit dem galvanischen Strom bei Neuralgien, Rückenmarks-, Gehirnerkrankungen, bei peripherischen und centralenLähmungen machte, kaum glauben, dass dieser Erfolg auf Rechnung der Galvanisation der Medulla oblongata zu setzen sei. Ich machte daher folgenden Controlversuch. Ich legte 2 breite durchfeuchtete Elektroden an beiden Seiten der obersten Halswirbelsänle wie früher an nnd sendete keinen Strom durch. Die Patientin merkte das nicht. Ich durchfeuchtete nochmals die Elektroden, gab sie abermals an dieselbe Stelle und entfernte sie dann nach einigen Minuten. Am nächsten Tage meldete mir die Schwester, dass die Patientin wieder das Bett verliess und dieselbe Stellung vor dem Fenster einnahm. Ich that der Patientin gegenüber erstaunt, um sie glanben zu machen, es wäre dasselbe mit ihr geschehen wie in der ersten Sitzung.

Nnn liess ich wieder den Strom durchgehen, und die Patientin schlief, ohne das Bett zu verlassen. Nnn versnchte ich's nochmals mit einem schwachen faradischen Strom. Die Patientin verliess wieder das Bett. Ich pinselte wieder ein andermal den Rücken. Gab ihr ein andermal einen Rückenmarksstrom, und jedesmal trat das Traumwandeln ein, bis ich wieder zur galvanischen Durchströmung des obersten Halsmarkes zurückkehrte. Die Controlversnche genügten mir, und ich wartete mit Sehnsucht auf eine neue Controle, zu welcher sich auch bald Gelegenheit bieten sollte.

Fräulein Sch., Industrielehrerin bei Wien, stand schon seit längerer Zeit mit Neurasthenie in meiner ärztl. Behandlung. Hysterische Symptome konnte ich bei ihr keine finden. Sie klagte über Kopf- und Rückenschmerzen, Müdigkeit des Magens, Furcht- und Angstgefühle, Palpitationen und Parrästhesien an Händen und Füssen.

Sie war von kräftiger Constitntion, auf dem Lande geboren nnd erzogen, hatte ein heiteres Natnrell, war etwas wohlbeleibt, stand hoch in den dreissiger Jahren und war mütterlicherseits belastet. Eines Tages kam sie zu mir und klagte mir, dass ihre Quartiergeber ihr kündigen wollen, da sie durch sie in ihrer Nachtruhe gestört würden. Sie springe, so erzählten ihr ihre Quartiergeber, des Nachts aus dem Bette, kleide sich an nnd wolle unter Feuerruf der Thüre zneilen, wovon sie jedoch stets abgehalten werde. Ich will hier nur bemerken, dass während der Ferien, als sich das Fräulein bei ihren Eltern aufhielt, in der That zur Nachtzeit Feuer ausbrach und sich die Insassen des Hauses rasch aus dem Hause flüchten mnssten. Später sprang sie nur mehr ans dem Bett, kleidete sich an, rannte der Thüre zn nnd machte keinen Lärm.

Nach der günstigen Erfahrung, die ich bei meinem früheren Fall mit Durchströmung des Halsmarkes machte, griff ich wie selbstverständlich sofort zu diesem Mittel, und auch bei dieser Kranken wirkte die Galvanisirung der Medulla, so zwar, dass die Patientin schon nach der ersten Sitzung im Bette blieb. Ich veränderte auch diesesmal, ohne dass es die Kranke merkte, die Stromanwendung durch Veränderungen der Proceduren, und jedesmal verliess die Patientin das Bett bis ich wieder zur Durchströmung des obersten Halsmarkes zurückkehrte. Nach ungefähr 8—10 Sitzungen war das Uebel für diesmal behoben. Patientin blieb auch wieder bei ihren Hausleuten. Nach ungefähr 6 Monaten wiederholte sich das Traumwandeln. Patientin kam sofort wieder. Der Strom wirkte prompt nach der I. Sitzung. Ich machte nochmals mit einer anderen Procedur den Versuch. Patientin verliess sofort in der Nacht das Bett. Von nun behielt ich meine bewährte Behandlungsmethode bei nnd Patientin bekam diesen Znstand nie wieder. Jetzt sind 7 Jahre verflossen und Patientin, die noch öfter zu mir kam, meldete mir stets, dass das Traumwandeln nie wieder eintrat.

Nach den gemachten Erfahrungen lassen sich die Erfolge so erklären, dass durch Galvanisirung der Medulla wahrscheinlich die Gefässcentren günstig beeinflusst werden, so zwar, dass die Nervenfasern gekräftigt werden, wodurch in den getroffenen Hirnpartien eine regelmässige Circulation stattfinden konnte und dadurch einer vollständigen Anämisirung der getroffenen Hirnpartien vorgebeugt wurde.

Zur Symptomatologie und Diagnose des acuten, nicht eitrigen Katarrhs der Kieferhöhle.

Von

Dittmar Frohmann, Zahnarzt in Berlin.

Der acute, nicht eitrige Katarrh der Kieferhöhle kommt nicht gerade häufig zur ärztlichen Cognition. Einmal geht er meist in wenigen Tagen vorüber, dann stören seine

Digitized by Google

Symptome zu wenig das Wohlbefinden des Patienten, als dass er ihn veranlassen würde, ärztliche Hilfe in Anspruch zu nehmen. Doch in manchen Fällen verläuft diese Erkrankung nicht so latent, sondern es treten Schmerzen auf, die den Kranken antreiben, eher zahnärztlichen als ärztlichen Rath aufzusuchen. Trotzdem dürfte es auch wohl für den Arzt, speciell den Landarzt, der alle Fächer der Medicin ausüben muss, interessant sein, Genaueres über diese Erkrankung zu hören, um sich vor diagnostischen Irrthümern schützen zu können.

Der acute, nicht eitrige Katarrh der Kieferhöhle wird in der älteren nasenärztlichen wie zahnärztlichen Litteratur, soweit mir bekannt, kaum erwähnt. Ich habe nur einen Fall aufgefunden, den ich nach den geschilderten Symptomen und Verlauf als acuten Kieferhöhlenkatarrh bezeichnen möchte, und dieser ist veröffentlicht unter dem Titel „Unsichere Diagnosen" (1). Erst die neueren nasenärztlichen Autoren postuliren ihn, besonders als Vorläufer eines chronischen oder chronisch-eitrigen Katarrhs der Kieferhöhle. So berichtet M. Bresgen (2) von mehreren Fällen von Kieferhöhlen-Empyem, welche die Patienten direct auf einen heftigen Schnupfen zurückführten, und meint, dass bei jedem acuten Schnupfen die Nebenhöhlen mit betroffen sind. Ebenso nimmt M. Schmidt (3) an, dass bei jeder Rhinitis catarrhalis acuta die Nebenhöhlen mit erkranken; er führt die Kopfschmerzen und die in die Zähne und Wange ausstrahlenden Schmerzen darauf zurück. Ausführlicher beschreibt den acuten Katarrh der Nebenhöhlen Zarniko (4). Nach ihm tritt er sehr häufig zusammen mit den verschiedenen Formen der Rhinitis catarrhalis acuta auf. „Dabei schwillt die Schleimhaut unter starker Röthung beträchtlich an, oft bis zur spaltförmigen Verengerung des Lumens. Häufiger gewinnt die Schwellung durch ödematöse Infiltration ein sulziges Ansehen. Ihre Oberfläche ist höckrig gewulstet, oft durch Cysten mit serösem oder trübem Inhalt geschwulstartig vorgewölbt. Mikroskopisch findet sich unter mässiger Rundzelleninfiltration enorme Quellung unter seröser Infiltration, ferner sind zahlreiche Ekchymosen vorhanden.

Man erkennt, dass die Cysten durch Secretretention aus Drüsen-Acini- oder -Ausführungsgängen hervorgegangen sind. Ihre Auskleidung besteht aus Cylinderepithel.

Die Secretion ist stark gesteigert, anfangs serös, später mehr schleimig, endlich schleimigeitrig. Das Secret entleert sich bei freier Communication nach der Nasenhöhle, bei Verlegung des Ostiums staut es sich in der Kieferhöhle und führt zu den besprochenen sensiblen Reizungen („Kopfschmerzen, dumpfer Druck im Kopfe, die entweder in diffuser Ausbreitung oder in einzelnen Regionen des Schädels empfunden werden. Davon zu unterscheiden sind bohrende, ziehende, kratzende, schabende, nagende Schmerzen in den Knochen oder im Gebiet einzelner Trigeminusäste"). „Daher rühren die manchmal sehr lebhaften Kopfschmerzen und Neuralgien, die jedermann von der acuten Coriza her kennt." Soweit Zarniko.

Ich habe jedoch den Eindruck, als ob die Beschreibung mehr aus Litteraturnotizen verschiedener Autoren als aus eigener Beobachtung herrührt. Der Autor sagt auch wenige Zeilen später gelegentlich der Diagnose: „Die Diagnose des acuten Nebenhöhlenkatarrhs ist stets sehr unsicher. Wir können ihn eigentlich nur muthmassen, und zwar dann, wenn neuralgische Beschwerden, die häufig bei Nebenhöhlenerkrankungen gefunden werden, in Gemeinschaft mit einem acuten Nasenkatarrh vorhanden sind. Ueber die nähere Localisation der Entzündung liefert die Projection der Schmerzen einigen, wenn auch durchaus keinen sichern Anhalt."

Ein genaueres, selbst beobachtetes Krankheitsbild zweier Fälle von Antrumkatarrh giebt Arkövy (5). Jedoch bezeichnet er diese Krankheit als Neuralgia catarrhalis Antri Highmori. Er sagt nämlich, nachdem er die verschiedenen Erscheinungen, die er bei dieser Krankheit beobachtete, in Erwägung gezogen hat: „Und so sehe ich mich veranlasst anzunehmen, dass eine Neuralgia catarrhalis Antri Higmori existirt, die bei einigen Individuen nach dem Schnupfen auftritt, welche wieder ohne Nasensecretion (und ist es der Fall, so nur ausnahmsweise) neuralgische Erscheinungen in den Kiefern und Zähnen verursacht."

Ich möchte diese Bezeichnung nicht ganz acceptiren; zwar treten bei den Fällen von Antrumkatarrh, welche der Zahnarzt zu sehen bekommt, die Zahnschmerzen, die von den durch die Antrumhöhle verlaufenden, von der Entzündung ergriffenen Nerven her angelöst werden, in den Vordergrund; aber die Zahnschmerzen sind doch nicht immer vorhanden und auch nicht das Primäre. Das Wesentliche der Erkrankung ist doch immer der acute Katarrh der Schleimhaut. Ein weiterer Nachtheil dieser Namengebung ist auch der, dass durch sie aus dem einen pathologisch-anatomischen leicht zwei klinische Krankheitsbilder geschaffen werden, nämlich ein acuter Antrumkatarrh mit Zahnschmerzen mit der vorher erwähnten Benennung und einer ohne diese.

Digitized by Google

Mein erster Fall, dessen Diagnose mir aber erst nachträglich klar wurde, kam im März 1896 in meine Behandlung.

Ein junger Mann von 19 Jahren kommt in meine Sprechstunde und klagt über heftige Zahnschmerzen im 2. Praemolar. sup. sin. Ich untersuche den Zahn, er sieht gesund aus, giebt so gut wie keine Reaction auf Druck und Percussion in apicaler Richtung, ebenso keine auf Temperaturdifferenzen; die Untersuchung der anderen Zähne fällt ebenfalls negativ aus. Traumatischer Insult dieses Zahnes wird nicht zugegeben. Die Schmerzen dauern noch den nächsten Tag an, der Patient verlangt die Extraction dieses Zahnes, da ich mir aber keine Besserung durch diese verspreche, verweigere ich sie ihm. Er verlässt meine Behandlung und lässt sich den Zahn anderweitig extrahiren. Die Schmerzen hörten erst einige Tage nach der Extraction auf, wie mir nachträglich berichtet wird.

2. Fall. Oct. 1896: Ein Mann von 49 Jahren klagt, dass er des Nachts gegen Morgen plötzlich in Folge heftiger Zahnschmerzen erwacht sei, die noch zur Zeit der Consultation andanern. Er giebt als schmerzenden Zahn den 3. Molar. sup. sin. an, jedoch scheint es ihm mitunter, als ob die Schmerzen von den unteren Backzähnen herkommen können. Die Untersuchung der unteren Zähne ergiebt, trotzdem die Pulpen des 1. und 3. Molars devitalisiert und diese Molaren wie der 2. gefüllt waren, doch keinen Anhalt für die von dem Patienten angegebenen Schmerzen, die nur auf eine Pulpitis acuta totalis zurückzuführen wären. Die Untersuchung der oberen Zähne ergiebt zwar oberflächliche Caries an den Approximalflächen des 2. und 3. Molars, die aber ebenfalls nicht die Ursache einer Pulpitis totalis sein kann. Zugleich klagt der Patient über trockenen Schnupfen. Patient theilt mir gegen Abend mit, dass die Schmerzen bei Eintritt der Nasensecretion nachgelassen und im Laufe des folgenden Tages vollständig aufgehört haben.

Dieser Fall gab mir erst den Anhalt für die Zusammengehörigkeit der Zahnschmerzen mit dem Schnupfen und acutem Kieferhöhlenkatarrh.

3. Fall. Febr. 1897: Junge, 12 Jahre alt, klagt über Schmerzen in der linken Seite des Kiefers, die namentlich morgens beginnen und den Vormittag über bis gegen Mittag dauern; sie sollen so stark sein, dass er in der Schule nicht aufpassen könne. Nachts hindern sie ihn nicht am Schlaf. Schnupfen besteht seit mehreren Tagen, die Nasenlöcher sind mit Borken bedeckt. Als schmerzenden Zahn bezeichnet er den 1. Praemol. sup. sin, der Zahn ist ohne jede Spur von Caries, auf Druck und Percussion in apicaler Richtung und Temperaturdifferenzen keine Reaction. Auf Druck auf den Kiefer von aussen in der Höhe der Nasenöffnung unangenehme Empfindung. Druck oberhalb der Wurzelspitzen, nachdem die Oberlippe stark zurückgezogen, empfindlich. Bei der Rhinoskopia anterior ist die Nasenschleimhaut geröthet, mittlerer Nasengang nicht deutlich wahrnehmbar in Folge der Schwellung der Schleimhaut. Die Dauer der Krankheit betrug hier über 10 Tage, da der Junge nicht zu bewegen war, sich längere Zeit im Zimmer zu halten.

4. Fall. Sept. 1897: Frau, 50 Jahre alt, heftige Zahnschmerzen gegen Morgen, so dass sie aus dem Schlafe geweckt wird, im Praemolar 2 localisirt; der Zahn ist als Ursache auszuschliessen, sonst sind auf der Seite keine Zähne vorhanden. Auf Druck weiter oberhalb der Wurzelspitze etwas empfindlich. Schnupfen seit 1 bis 2 Tagen, aber noch trockenes Stadium.

5. Fall. Nov. 1897: Fräulein von 22 Jahren klagt über Schmerzen in den Backzähnen des Oberkiefers und in der Wange. Zähne gesund, Zahnkrankheiten auszuschliessen, Schnupfen (trockenes Stadium) vorher. Schmerzen nach Cocainisirung der Nase geringer, im Laufe der nächsten Tage aufhörend. Nasenbefund derselbe wie im Fall 3.

6. Fall. Dec. 1897: Mann, 38 Jahre, klagt über heftiges Reissen in der Wange, besonders im Molar 3 rechts unten, der eine kleine Füllung hat. Jedoch könne er es nicht sicher behaupten, zuweilen scheinen es ihm auch die oberen zu sein. Zahn durch Untersuchung als Ursache ausgeschlossen. Auf Druck oberhalb der Wurzelspitze der oberen Zähne stärkere Schmerzempfindung. Auf meine Frage giebt Patient an, dass er seit 14 Tagen Schnupfen habe, der nach einem römischen Bade am Tage vorher stärker geworden, und erst jetzt hätten sich heftige bohrende Schmerzen eingestellt. Ausserdem bestanden Schmerzen oberhalb der Nasenwurzel. Am nächsten Tag waren die Schmerzen vorüber.

7. Fall. Jan. 1898: Junge, 14 Jahre, chronische Entzündung der rechten Tonsille mit herausdrückbaren Pfröpfen, links Rhinitis chronica, klagt über Schmerzen im 1. Molar rechts oben, die gegen Morgen beginnen und den Tag über andauern; die Schmerzen hören nach zwei Tagen ohne jede Behandlung auf. Acuter Schnupfen war vorhanden. Zähne sind gesund.

Im Februar 98, nach Vollendung dieser Arbeit, kam noch ein Fall in meine Behandlung, der im grossen und ganzen das Bild der übrigen bot. Nur wurden bei ihm die Schmerzen auch in den Zähnen des Unterkiefers gefühlt.

In allen Fällen ist das Allgemeinbefinden kaum gestört, die Patienten klagen höchstens über eine gewisse Mattigkeit und Zerschlagenheit, die sich leicht aus der theilweise schlaflosen Nacht erklären. Fieber war im Fall 3, wo ich Temperatur gemessen habe, nicht vorhanden. Ich habe den Eindruck, dass auch in den übrigen Fällen kein Fieber bestanden hat.

Während die sieben Fälle, die ich beobachtet habe, meistens nach wenigen Tagen, nur einer nach einem längeren Zeitraum in Heilung übergegangen sind, ist der von G. Niemeyer (1) beobachtete Fall nicht so gut verlaufen. Trotz der Devitalisirung der Pulpa und späterer Extraction des Zahnes (N. bemerkt ausdrücklich, dass über der Pulpa noch eine dicke Dentindecke war, so dass jede Form von Pulpitis auszuschliessen war) ging die acute Entzündung allmählich in eine chronische über. Auch die beiden Fälle von Arkövy sind ihrem Verlaufe nach nicht so gutartig wie die meinigen. Der erste dauert trotz specialistischer Behandlung 6 Wochen und recidivirte im nächsten Jahre in milderer Form. Der zweite währt 2 bis 3 Wochen, wiederholt sich aber gleichfalls im Winter darauf in gelinderer Weise. Nur der Fall 3 entspricht ihnen ziemlich in seinem Verlauf, ebenso trat bei ihm auch im Januar 98 ein Recidiv auf.

Digitized by Google

Hebe ich die Symptome hervor, welche für die Diagnose des acuten Katarrhs von Wichtigkeit sind, so sind es folgende: Schnupfen, der im Entstehen begriffen ist oder kürzere oder längere Zeit besteht; Druckempfindlichkeit des Antrum; am besten stellt man sie fest durch starkes Zurückziehen der Oberlippe und Drücken möglichst weit oberhalb der Wurzelspitzen der Backzähne; Zahnschmerzen in gesunden Zähnen, die in der Mehrzahl der Fälle erst gegen Morgen eintreten, aber so heftig sind, dass sie den Patienten aus dem Schlafe wecken. Das Allgemeinbefinden ist nicht erheblich gestört.

Differentialdiagnostisch käme in Frage:

1. Die acute Pulpitis. Diese beginnt jedoch nie so plötzlich des Nachts, sondern es gehen ihr schon Vorboten mindestens am Tage vorher voraus. Ausserdem tritt sie gewöhnlich in tief cariösen Zähnen auf; in intacten Zähnen ist sie nur nach Infectionskrankheiten, besonders nach Influenza (6) beobachtet worden. Die betreffenden Zähne müssten bei ihr auch Reactionen bei kalt und warm ergeben.

2. Dentikelbildung in der Pulpa. Diese tritt zwar in äusserlich gesunden Zähnen auf, aber bei ihr wird weder ein bestimmter Zahn angegeben, noch treten die Schmerzen so plötzlich auf oder sind sie von Anfang an so heftiger Natur.

3. Alveolarabscess. Für den Ausschluss dieses sind sowohl die localen Veränderungen am Kiefer, wie die Allgemeinerscheinungen, das Fehlen der Reaction des Zahnes bei Druck und Percussion in apicaler Richtung massgebend.

4. Die acute eitrige Entzündung des Antrum Highmori (7). Gegen diese spricht das Fehlen der heftigen Allgemeinerscheinung, die Avellis beschreibt, wie das Nichtvorhandensein von Eiter bei der rhinoskopischen Untersuchung.

Lege ich mir die Frage vor, wodurch die heftigen Zahnschmerzen in dem einen Falle auftreten, in dem anderen fehlen (wie die Rhinologen annehmen, sind ja bei jedem acuten Schnupfen Nebenhöhlenkatarrhe vorhanden), so möchte ich vor der Beantwortung dieser Frage eine andere Beobachtung aus meiner Praxis anführen.

Es wird mir ein Patient, ein junger Mann von 19 Jahren, überwiesen, der unmittelbar nach der Tamponade der linken Nasenhöhle heftige Zahnschmerzen bekommen hat. Die Schmerzen dauern vom Nachmittag, an dem die Tamponade gemacht ist, ununterbrochen an bis zum anderen Nachmittag, an dem der Tampon herausgezogen wird. In demselben Augenblick hören die Schmerzen auf. Der Patient war an mich gewiesen, da der Arzt, als er auf die Klage des Patienten ihm in den Mund gesehen, mehrere defecte Zähne auf der schmerzenden Seite entdeckt hatte. Ich untersuchte, während die Zahnschmerzen bestanden, die Zähne aufs genaueste und konnte mit Sicherheit die Schuld dieser an den Schmerzen in Abrede stellen.

Aus dieser Thatsache und gestützt auf die anatomischen und pathologisch-anatomischen Angaben von Zuckerkandel (8) und Z. Dmochowski (9) nehme ich an, dass in den Fällen, in welchen Zahnschmerzen bei acutem nicht eitrigen Kieferhöhlenkatarrh auftreten, das For. maxcillare der Kieferhöhle ähnlich wie das Infundibulum bei Erkrankungen der Nasenschleimhaut durch Schwellung der Schleimhaut allmählich verschlossen wird. Der Verschluss tritt, begünstigt durch die horizontale Bettlage, meistens gegen Morgen ein. Die stark infiltrirte und geschwollene Schleimhaut vermag das Secret, welches im normalen Zustand nur in so grosser Menge von ihr gebildet wird, als nöthig ist, die Schleimhaut feucht zu halten, nicht völlig zu resorbiren. Im Augenblick des Verschlusses des Foramens werden durch die dabei entstehenden Druckschwankungen die Nerven, die ohnehin schon durch die von der oberen zu der tieferen Schicht der Schleimhaut fortschreitenden Entzündungen afficirt sind, acut gereizt, und sie fangen an zu schmerzen. Die Schmerzen werden durch den Druck des sich jetzt schnell in der Höhle ansammelnden Secrets und der geschwollenen Schleimhaut weiter unterhalten. Schwillt die Schleimhaut ab und tritt die Secretion wieder ein, so hören auch in der Mehrzahl der Fälle die Schmerzen auf, und die Erkrankung geht in Heilung über. Nur in einer geringen Anzahl von Fällen wird das Leiden chronisch.

Vielleicht lässt sich durch häufige Diagnosticirung dieser Erkrankung und Beobachtung ihres Verlaufs ein Schluss auf die Häufigkeit des Uebergehens von Nasenkrankheiten auf die Kieferhöhle ziehen und so zur Klarstellung des Streites der Autoren über die Aetiologie des eitrigen Kieferhöhlenkatarrhs, ob Nasen- oder Zahnerkrankungen die alleinige Veranlassung des Antrumempyems sind, beitragen.

Litteratur.

1. G. Niemeyer. Deutsche Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde 1882.
2. M. Bresgen. Die Eiterungen der Nase und ihrer Nebenhöhlen. Münch. Med. Wochenschrift No. 30,31. 1894.
3. M. Schmid. Erkrankungen der oberen Luftwege. II. Aufl. 1897.
4. C. Zarniko. Krankheiten der Nase. 1894.
5. Arkövy. Oesterreichisch-ungarische Vierteljahresschrift für Zahnheilkunde. Ueber Winterkrankheiten in der stomatologischen Praxis.
6. Kirchner. Aetiologie Diagnose und Therapie der Pulpakrankheiten in nicht cariösen Zähnen. Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde 1893.

Digitized by Google

7. Avellis. Archiv f. Laryngologie und Rhinologie Bd. II, S. 33. Acute Empyeme d. Antrum Highmori.
8. Zuckerkandl. Anatomie und pathologische Anatomie der Nasenhöhle Bd. I. 1882; Bd. II. 1892.
9. Z. Dmochowski. Beitrag zur patholog. Anatomie und Aetiologie der entzündlichen Processe im Antrum Highmori. Archiv für Laryngologie und Rhinologie Bd. III.

(Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen.)

Allgemeiner kurzer Abriss über die Sprachstörungen.

Von

Dr. Wladyslaw Oltuszewski in Warschau.

Der ungemein rasche Fortschritt der ärztlichen Wissenschaften in den letzten Jahrzehnten veranlasste eine immer zahlreicher werdende Specialisirung verschiedener Zweige der praktischen Medicin, indem er tüchtige Berufsmänner im Reiche der Otiatrie, Rhinolaryngologie, Elektrotherapie, Orthopädie u. s. w. schuf. Gegenwärtig kommt die Reihe an die Sprachstörungen. Diese Wissenschaft, welche vormals in Bezug auf einen ihrer Theile, und zwar das Stottern, eine glänzende Tradition hatte, blieb längere Zeit brach liegen, indem sie auf diesem in mancher Hinsicht noch heute unbearbeiteten Felde verschiedenes Unkraut aufwuchern liess, welches zahlreiche Vorurtheile nicht nur unter der menschlichen Gesellschaft, sondern auch in weiteren ärztlichen Kreisen veranlasste[1]). Der einzige rationelle Weg, diesem entgegen zu arbeiten, ist dieser, die Collegen mit den Grundsätzen der Wissenschaft von den Sprachstörungen und der Pathologie derselben bekannt zu machen. Durch diese Rücksichten veranlasst, erlaube ich mir auf Grund der bisherigen Forschungen wie auch des klinischen Materials in möglichster Kürze sowohl die pathologischen Bilder der Sprachstörungen als auch die Resultate der ärztlichen Behandlungen darzustellen. Es ist begreiflich, dass ich in diesem kurzen Abriss über die Grundwissenschaften der Logopathologie, und zwar über die Physiologie der Sprache, die Entwickelung der Sprache des Kindes, die Psychologie der Sprache u. s. w., mich nicht aussprechen kann, sondern ich beschränke mich allein auf die Bemerkung, dass die Forschungen in dieser Richtung wichtig sind, weil sie zur Aufklärung der Pathogenese vieler Sprachstörungen beitragen und das Zurechtfinden in der ungemein complicirten Pathologie derselben erleichtern[2]).

Ehe ich zum eigentlichen Gegenstande übergehe, erlaube ich mir das Material in Ziffern darzustellen, welches ich bis jetzt zu meiner Verfügung hatte, sowohl in der Privatpraxis, als auch in der Poliklinik, welche ich bei meiner Anstalt in Warschau eröffnet habe.

Vom Juli 1892 bis zum Juli 1896 meldeten sich 611 Personen mit Sprachstörungen. Diese Zahl zerfällt in verschiedene Kategorien von Sprachstörungen folgendermassen: 1892/93 Sprachlose 13, Stammler und fehlerhafte Aussprache 12, Näseler 3, Stotterer 61, Poltern 2, zusammen 91. 1893/94: Sprachlose 26, Stammler und fehlerhafte Aussprache 24, Näseler 7, Stotterer 102, Polterer 2, zusammen 161. 1894/95: Sprachlose 27, Stammler und fehlerhafte Aussprache 38, Näseler 5, Stotterer 88, Polterer 1, zusammen 159. 1895/96: Sprachlose 41, Stammler und fehlerhafte Aussprache 51, Näseler 7, Stotterer 101, zusammen 200. Zusammen Sprachlose 107, Stammler und fehlerhafte Aussprache 125, Näseler 22, Polterer 5, Stotterer 352. Weil bei ein und derselben Person ein Fehler oft in Verbindung mit einem anderen war, unterliegen die oben angeführten Zahlen folgenden Veränderungen:

Aphasien	107
Stammler u. fehlerh. Aussprache (21 in Verbindung mit anderen Fehlern, wie Stottern u. s. w.)	146
Näseler . . . . . (20 mit anderen Fehlern)	42
Stotterer . . . . . (1 in Verbindung mit Stammeln)	353
Polterer	5
Zusammen	653 Fälle

von Sprachstörungen.

Wie in jedem Zweige der practischen Medicin, so ist auch in der Logopathologie eine entsprechende Classification nöthig,

[1]) Wie z. B., dass das Stottern zu den Fehlern der Angewöhnung gehöre und mit der Zeit selbst abnehme, dass die Ursache der Sprachlosigkeit und des Stammelns bei Kindern von einem zu kurzen Band der Zunge abhängig sei u. s. w.

[2]) Diesen Gegenstand betreffend habe ich bis jetzt folgende Arbeiten veröffentlicht: Abriss der Physiologie der Sprache mit besonderer Berücksichtigung der Laute des polnischen Alphabets, Monatsschrift für die gesammte Sprachheilkunde 1893. Psychophysiologie der Sprache, Monatsschr. f. d. ges. Spr. 1894. Die Entwickelung der Sprache bei dem Kinde und das Verhältniss derselben zu seiner Intelligenz, Monatsschr. f. d. ges. Spr. 1896. Von der Bedeutung der Associationscentren von Flechsig zur Erforschung der Entwickelung des Geistes, der Sprache, der Psychologie der Sprache, wie auch der Lehre von der Sprachlosigkeit. Neurologisches Centralblatt No. 4 u. 5, 1898.

Digitized by Google

welche das Zurechtfinden in den ungemein complicirten Bildern der Sprachstörungen ermöglicht. Die vor 20 Jahren angegebene Eintheilung Kussmaul's in Störungen der äusseren Wörter (Articulation): Dysarthrie (Stottern, Stammeln), Störungen der innerlichen Sprache: Aphasie, Dysphasie, und Störungen des Gedankeninhalts, Dyslogie, ist wohl in psychologischer Hinsicht richtig, lässt sich aber nicht gänzlich bei der Pathologie der Sprache verwenden aus verschiedenen Gründen, in deren Einzelheiten es hier unmöglich ist sich einzulassen[3]). Weit entsprechender scheint mir die Eintheilung der Sprachstörungen zu sein, welche auf anatomische Grundsätze gestützt ist. Dementsprechend theile ich die Sprachstörungen in zwei Klassen: 1. Störungen, welche bei unveränderter Intelligenz von anatomischen oder functionellen Abweichungen des Rindenorgans der Sprache abhängen — Aphasie und Dyspbasie (Sprachlosigkeit, Stammeln und fehlerhafte Aussprache in Folge von Veränderungen des Rindenorgans, nasale Sprache in Folge derselben Veränderungen, Stottern und Poltern) oder mit Störungen der Intelligenz, Dyslogie, und 2. Störungen in Folge von Veränderungen in der weissen Substanz unter der Rinde, in den Centren des Bulbus, in den Muskeln und peripherischen Nerven, auch im Articulationsapparat, Anarthrie oder Dysarthrie (Stammeln bei Bulbärparalyse etc., nasale Sprache in Folge von Defecten des harten und weichen Gaumens u. s. w., fehlerhafte Aussprache in Folge von groben anatomischen Veränderungen im Articulationsapparat selbst, wie Neubildungen der Zunge, unregelmässige Bildung der Kiefer u. s. w.[4])). In der Pathologie der Sprache müssen folgende vier Störungen derselben hauptsächlich berücksichtigt werden: die Sprachlosigkeit, das Stammeln mit fehlerhafter Aussprache, die nasale Sprache und das Stottern. Diejenigen, welche sich für diesen Gegenstand interessiren, weise ich für Einzelheiten auf meine diesem gewidmeten Specialarbeiten hin[5]), hier bezeichne ich allein in wenigen Worten, was das Wesen dieser Störungen ausmacht, wie auch die Grundlagen zu deren Heilung.

Die am meisten complicirte Sprachstörung ist die Sprachlosigkeit. Diesen am wenigsten geeigneten Ausdruck, der oft gar nicht dem entspricht, was er bezeichnen soll, werden wir jedoch beibehalten, weil ein besserer fehlt und auch weil der Gebrauch desselben sich schon seit einer Reihe von Jahren eingebürgert hat; wir dürfen aber nicht vergessen, dass wir unter diesem Namen allein den Verlust oder die verminderte Fähigkeit der Mittheilung eigener Gedanken oder des Verständnisses fremder mit Hülfe der Articulation oder Schriftzeichen verstehen sollen. Die Forschungen über die Sprachlosigkeit sind nicht nur für Aerzte, sondern auch für Psychologen wichtig, sie haben dazu beigetragen, verschiedene Functionen des Hirns an besonderen Stellen der Rinde zu localisiren, indem sie anzeigten, dass die Vernichtung oder Beschädigung einiger Gegenden derselben die Beeinträchtigung gewisser Functionen der Sprache verursacht. So z. B. werden Beschädigungen in der Broca'schen Gegend (der hintere Theil der unteren Stirnwindungen) von Störungen des motorischen Gedächtnisses bei der Sprache begleitet, die Beschädigung der Wernicke'schen Gegend (der hintere Theil der linken oberen Schläfenwindung) verursacht die Worttaubheit, den Vernichtungen einer gewissen Occipitalgegend der Rinde von linker Seite (Gyrus angularis) entsprechen Störungen in der Sphäre der Bestandtheile der Gesichtsbegriff, und zwar die Alexie u. s. w. Die früheren Autoren wie Broca, Wernicke, Lichtheim waren mehr oder weniger Anhänger der strengen Localisation, wie auch der allzugrossen Materialisation der Centren und Verbindungswege, also Vertreter der Theorie, welche lehrt, dass gewissen Hirncentren, den sogenannten Centren der Sprache, oder deren Verbindungen, gewisse klinische Formen der Aphasie entsprechen; die neuesten Forschungen über die Aphasie, die schon früher durch Kussmaul und theils durch Charcot begründet sind, und durch Grashey, Freund, Goldscheider und Andere, die mehr in psycho-physiologischer Richtung gehen, erachten, indem sie weniger der strengen Localisationstheorie huldigen, die Sprache als eine Sammlung von Associationen, die sich auf das Ge-

[3]) Siehe „Dritter Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen."

[4]) Von diesbezüglichen Veränderungen des Nervensystems, welche Sprachstörungen verursachen, scheint nur Sclerosis disseminata zu beiden Klassen zu gehören, also zu den dysphatisch-dysarthrischen Störungen der Sprache, da die Veränderungen, welche wir dabei antreffen, ihren Sitz sowohl in der weissen Substanz, als auch in der Rinde haben.

[5]) Von den in deutscher Sprache veröffentlichten Arbeiten führen wir folgende an: „Erster Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen", Monatsschr. für d. ges. Sprachheilkunde 1894, „Zweiter Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen", Monatsschr. f. d. ges. Spr. 1895. „Dritter Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen", Monatsschrift f. d. ges. Sprachheilkunde 1896. „Vierter Beitrag zur Lehre von den Sprachstörungen", Mon. f. d. ges. Sprach. 1897.

Digitized by Google

dächtniss und die Aufmerksamkeit stützen, und die localisirt sind zwischen der Gefühls- und motorischen Rindengegend. Die sogenannten Sprachcentren betrachten diese Autoren als Rindenendigungen der Sinneswerkzeuge und motorischen Nerven, welche Endigungen gleichzeitig auch zur Aufnahme anderer Eindrücke dienen ausser denjenigen, welche sich auf den Sprachact beziehen, also die des motorischen Gedächtnisses, des Klanggedächtnisses und des Gedächtnisses der optischen Eindrücke im Allgemeinen. Wie für die elementare Erscheinung der psychischen Seite des Menschen, der Beobachtung, das Gedächtniss und die Associationen verschiedener Rindengegenden nöthig sind, so spielen auch dieselben Factoren, und zwar für denselben Zweck, eine wichtige Rolle sowohl beim activen Sprachact (Articulation, Schrift) als auch beim passiven (Verständniss der Sprache, Lesen). Ausser den anatomischen Centren also, in welchen das organische Gedächtniss (automatische) bis zu einem gewissen Grade beruht, ist bei dem Sprachact auch das psychische Gedächtniss unentbehrlich, also die Association und Aufmerksamkeit, damit wir unsere Vorstellungen und Begriffe mit Zeichen (Wörter) verbinden können, die deren ganzen Inhalt in sich zusammenfassen. Wir bestreiten nicht, dass der Sprachact bei Erwachsenen bis zu einem gewissen Grade automatisch vor sich geht, wir können ihn aber nicht als einen Reflexact annehmen, sondern als eine psychische That, wovon man sich besonders leicht bei Kindern überzeugen kann, bei der Bildung der Sprache derselben, bei der Abschwächung des allgemeinen Gedächtnisses, und sogar bei einer theilweisen Störung des Gedächtnisses, also des Wortgedächtnisses. Nur eine genaue Rechenschaft darüber kann uns viele Symptome bei den Aphasien erklären, die wir nicht begreifen könnten, wollten wir uns streng an die localistisch-anatomische Theorie halten[6]).

In Uebereinstimmung damit, wie auch mit der eigenen Forschung über die Entwickelung der Sprache des Kindes und deren Verhältniss zu seiner Intelligenz, welche zeigte, dass die geistige Fähigkeit des Menschen sowohl die stumme, als auch die Zeichensprache bildet, betrachten wir gegenwärtig die Sprachlosigkeit als eine theilweise Störung des Gedächtnisses (und zwar des Wortgedächtnisses) sowohl des organischen als auch des psychischen, welches zu regelmässigen Associationen, die während verschiedener Sprachacte stattfinden, unbedingt nöthig ist.

Die Aphasien theilen wir, wie bekannt; ein in organische, welche von einer grösseren oder geringeren Zerstörung der Wortgedächtnisscentren abhängen, und in functionelle von der mehr oder weniger verminderten Function derselben Centren ohne anatomische Veränderungen (amnestische). Letztere können die organischen begleiten oder selbständig auftreten. Ferner halte ich in praktischer Hinsicht die Unterscheidung der Aphasien bei Kindern und Erwachsenen für sehr wichtig, weil sowohl das klinische Bild, als auch die Aetiologie in beiden Fällen gewisse eigenartige Contraste aufweisen.

Der gegenwärtigen Anschauung der Wissenschaft über die Aphasie entsprechend und im Einklang mit den eigenen Erfahrungen unterscheiden wir drei Formen derselben: 1. die motorische mit der Alexie und Agraphie; 2. die sensorische (Worttaubheit) mit der Alexie und Agraphie und 3. die isolirte Alexie, die oft mit der Hemianopsie, optischen Aphasie und Seelenblindheit verbunden ist[7]). Wir machen noch auf die Fälle der extracerebralen Aphasie aufmerksam, welche von Veränderungen unter der Rinde abhängen, und zwar im peripherischen Werkzeug des Gehörs, wobei der Rest der Function dieses Apparates erhalten bleibt. Hierher zählen wir die Fälle von partiellen beiderseitigen Veränderungen des Labyrinths bei angeborener Taubstummheit, die Fälle theilweiser erworbener Veränderungen im Labyrinth oder auch der beiderseitigen Veränderungen im mittleren Ohre. Alle diese Fälle unterscheiden sich von der gewöhnlichen Taubstummheit dadurch, dass die Kranken manche Wörter verstehen, besonders gewisse Reihen bekannter Namen, und dieselben sogar oft wiederholen können, von der gänzlichen Taubheit aber durch die Mög-

[6]) Ohne im geringsten zu übertreiben, in welchem Grade die ungemein wichtige Entdeckung der anatomischen Associationscentren, die auf dem letzten psychologischen Congress in München von Flechsig vorgestellt wurde, ihren Einfluss auf die Theorie der Aphasien ausüben wird, müssen wir dennoch bemerken, dass sie die Behauptung unserer bisherigen Anschauung auf den Sprachact ist. Vergl. meine Arbeit: Von der Bedeutung der Associationscentren von Flechsig etc.

[7]) Alle vorhin beschriebenen Formen von Aphasien, wie die motorische transcorticale und subcorticale, wie auch die Leitungssprachlosigkeit, sehen wir gegenwärtig als eine functionelle Abschwächung der Centren des motorischen oder akustischen Gedächtnisses an, die entweder selbständig auftreten oder unbedeutende organische Veränderungen in denselben Centren begleiten, dagegen sehen wir die transcorticale sensorische Aphasie (die Möglichkeit der Wiederholung der Wörter bei dem Mangel des Verständnisses derselben) als eine aperceptive Form der sensorischen Aphasie an.

Digitized by Google

lichkeit des Wiederholens von Lauten und Geräuschen. Die Erkennung der jetzt besprochenen Aphasie, auf welche zuerst Freund die Aufmerksamkeit lenkte, und zwar in seinem wichtigen Werke: Labyrinthtaubheit und Sprachtaubheit (1895), ist aus dem Grunde wichtig, weil sie zur Aetiologie der früher sogenannten subcorticalen sensorischen Aphasie ein sehr wichtiges ätiologisches Moment hinzufügt, nämlich den Stand des Gehörs, wie auch, dass es taubstummen Kindern bei Erhaltung der Gehörreste möglich ist, die Sprache zu erlernen, ohne sich der Mittel zu bedienen, die in Taubstummenanstalten Anwendung finden. Dasselbe gilt von den Fällen mit theilweisen beiderseitigen Veränderungen des Labyrinths oder des mittleren Ohres bei Erwachsenen.

Ueber die Aphasie bei Kindern finden wir in der diesen Gegenstand betreffenden Litteratur nur leise Andeutungen, die sich gewöhnlich auf die Bemerkung beschränken, dass sie ausser bei geistig abgeschwächten Kindern auch bei solchen mit regelmässiger Intelligenz vorkommt, und in diesem Falle gewöhnlich zur Kategorie der motorischen Aphasie gehört. Weil der Logopatholog aus einer ganzen Reihe von Aphasien mit diesem Fehler am meisten zu thun hat und der Fehler selbst, der sich oft bis in die Vorschulperiode oder sogar weit später erstreckt, die Kinder eines der wichtigsten Factoren verlustig macht, die zur Bildung ihres Geistes beitragen, so verdient er eine besondere Rücksicht, sowohl in Betreff seiner Aetiologie, als auch seiner Pathogenese und Heilung. Eine genaue Sammlung der Aussagen, im Verein mit der Untersuchung des ganzen Organismus, sowie auch die gründliche Kenntniss der Psychologie der Sprache und deren Entwickelung beim Kinde, das ist die Grundlage, auf welcher sich die Pathogenese der Aphasie beim Kinde als einem klinischen Object stützen muss. In Uebereinstimmung damit glaube ich, dass man vor Allem sowohl die verspätete Sprache (bis zum 5. Jahre), als auch die Aphasie functioneller Entstehung von der organischen Aphasie unterscheiden muss. Die ersteren entstehen in Folge des abgeschwächten motorischen oder sensorischen Gedächtnisses, in Folge irgend eines Schadens, der die Ernährung der Hirnrinde so weit hindert, um jenes Gedächtniss abzuschwächen*); die zweite hängt von der Armuth der geistigen Sphäre ab bei Schwachsinnigen und Idioten, von Hirnlähmungen in der weitesten Bedeutung dieses Wortes (cerebrale Kinderlähmung), die sich auch oft mit geistiger Trägheit verbinden, von Verletzung bei erhaltener Intelligenz, schliesslich von überstandenen Hirnkrankheiten. Ueberhaupt gehört die Aphasie bei Kindern grösstentheils zur Kategorie der motorischen, das heisst, dass die Kinder die Sprache wohl verstehen, aber nicht selbständig sprechen können. Sowohl die verspätete Sprache, als auch die Sprachlosigkeit aus functioneller Entstehung können bei der Anwendung entsprechender hygienischer Hinweise schwinden und in Stammeln übergehen. Zwar können auch die Aphasien organischer Entstehung in das Stammeln übergehen, dies erfolgt dann jedoch viel später, und das Stammeln selbst ist von weit schwererer Art; ohne Behandlung bleibt sie ohne jegliche Veränderung bis zur Vorschulperiode und sogar länger.

Die genaue Rechenschaft über die Pathogenese der Sprachlosigkeit sowohl bei Erwachsenen, als auch bei Kindern ganz besonders, wirft für uns ein entsprechendes Licht zur Auffindung von Fingerzeigen zum Zwecke der Beseitigung derselben. Sie beruhen in der Kräftigung oder Wiederherstellung des Wortgedächtnisses mittels entsprechender systematisch geführter Uebungen. Die Möglichkeit, wie auch der Grundsatz zur Heilung organischer Aphasien (um so mehr functioneller) in solchen Fällen, wo wir nicht auf die Ursache wirken können, nur allein mit ihren Folgen zu thun haben, die übrigens heut schon durch meine eigene, wie auch durch Erfahrungen Anderer (Gutzmann) bestätigt sind, darf uns keineswegs in Erstaunen setzen, wenn wir in Betracht ziehen: 1. dass das Wortgedächtniss wie überhaupt jedes Gedächtniss bei entsprechenden Uebungen einer Rückkehr unterliegen kann, 2. dass, sogar bei anatomischer Veränderung in irgend einem Centrum des Wortgedächtnisses, es sich selten trifft, dass das ganze Territorium desselben der Zerstörung unterliegt, der übrig gebliebene Theil der Zellen kann also die stellvertretende Rolle annehmen, 3. dass wir oft bei unbedeutenden anatomischen Veränderungen sehr viel functionelle Erscheinungen haben, welche die früher sogenannte subcorticale, transcorticale wie auch Leitungsaphasie bilden und endlich 4. dass man mit gutem Recht dem nicht widersprechen kann, dass auch die rechte Hirnhemisphäre in dieser Hinsicht Antheil nehmen kann.

Die Wirksamkeit der ärztlichen Bemühun-

*) Die Abschwächung des motorischen Gedächtnisses verbindet sich bei derartigen Kindern auch oft mit der Abschwächung des Willens in anderen Richtungen. So z. B. sehen wir, dass Kinder dieser Art spät zu gehen anfangen, faul in den Bewegungen sind u. s. w.

Digitized by Google

gen hatten wir am meisten Gelegenheit bei Kindern zu bestätigen, die das zahlreichste klinische Material bilden, wenn auch die Zahl der geheilten Sprachlosigkeit bei Erwachsenen, obgleich langsam, so doch alljährlich zunimmt. Gute Resultate erhielt ich nicht nur bei Kindern mit regelmässiger Intelligenz, sondern auch bei Schwachsinnigen und Idioten leichten Grades. Von der erfolgreichen Behandlung der Sprachlosigkeit bei Erwachsenen habe ich mich bei einem Fall überzeugt, der die gänzliche motorische Aphasie betraf und der 2 Jahre nach einem Schlaganfall behandelt wurde, wie ferner auch in 2 Fällen der sogenannten motorischen transcorticalen Aphasie, gegenwärtig aber habe ich eine gänzliche sensorische Aphasie in Behandlung, bei welcher die systematisch geführte Behandlung ein gutes Resultat voraussagt. Es versteht sich, dass erst ein grösseres klinisches Material, das ausserdem zur Erklärung mancher klinischen Bilder der Sprachlosigkeit beiträgt, uns die Möglichkeit zu einer mehr bestimmten Bezeichnung giebt, inwiefern diese oder jene Form derselben eine grössere oder geringere Chance zur Heilung bietet. Jedenfalls können wir auch schon gegenwärtig sagen, dass sich zur Heilung am leichtesten die Aphasien bei Kindern eignen, bei Erwachsenen dagegen die sogenannten transcorticalen und subcorticalen Formen. Von den erfolgreichen Bemühungen der Heilung der extracerebralen Aphasien hatte ich Gelegenheit, mich in zwei Fällen bei Kindern zu überzeugen. Diese Form, die ungemein wichtig ist, sowohl in theoretischer, als auch in practischer Hinsicht, sollte die Aufmerksamkeit des grössten Kreises von Aerzten auf sich lenken, insbesondere aber die der Otriaten.

Wie ich oben bemerkte, habe ich 107 Fälle von Sprachlosigkeit beobachtet. Aus dieser Zahl waren 8 Personen in Behandlung mit gutem Resultat (3 Erwachsene, 5 Kinder). Bei einem Erwachsenen handelte es sich um eine vollständige motorische Aphasie, in den beiden anderen Fällen dagegen um die sogenannte transcorticale; bei Kindern hatten wir in zwei Fällen die motorische Aphasie, in einem Dislexie und in zwei die extracerebrale Aphasie, deren Ursprung im Gehörorgane lag.

[Schluss folgt.]

Neuere Arzneimittel.

Ueber Anwendungsweise und Wirkung des Oleum Salosantali (Salosantal) bei der internen Medication der Krankheiten der Harnorgane.

Von

Dr. med. Oscar Werler in Berlin,
Specialarzt für Hautkrankheiten.

Da dem Practiker bei der Behandlung von Affectionen des Harnapparates häufig genug Fälle begegnen, in welchen er aus bestimmten Gründen auf die Vortheile einer Localtherapie gänzlich verzichten muss, sieht er sich gezwungen, behufs dringender Beseitigung, sei es der qualvollen subjectiven, sei es schwerer objectiver Krankheitssymptome des Leidenden, zu der medicamentösen Heilmethode, der innerlichen Verabreichung von Arzneisubstanzen seine Zuflucht zu nehmen.

Eine solche interne Medication, welche auf indirectem Wege durch Uebergang der dem Organismus einverleibten Heilmittel in die Harnflüssigkeit zur Wirkung kommt, ist angezeigt für sämmtliche Kranke bei denen manuelle Eingriffe sowie topische Applicationen irgend welcher Art an dem Locus affectionis als absolute Contraindicationen zu betrachten sind, vornehmlich also bei jenen Patienten mit abnorm reizbarer Schleimhaut des Urogenitaltractus, welche auf Grund persönlicher Erfahrung sofort nach dem Beginn der vorsichtigsten Localbehandlung durch üble Zufälle reagiren, sodann aber beim Auftreten acuter Exacerbationen und Complicationen (Urethritis posterior, Cystitis, Epididymitis, Prostatitis) im Verlaufe einer einfachen Harnröhrengonorrhoe, ferner bei Stagnation und Sepsis des Urins im Gefolge von Hindernissen der Harnentleerung (Prostatahypertrophie, impermeable Stricturen, Blaseninsufficienz, Detrusorlähmung) sowie bei Hämophilen, denen die geringste Läsion im Anschluss an die Einführung von Kathetern oder Bougies gefahrdrohende Blutungen verursacht. Dazu kommen noch die hartnäckigen Fälle von chronischer Cystitis und persistirenden Tripperformen, in welchen das örtliche Behandlungsverfahren durch gleichzeitige Verordnung interner Antigonorrhoica erfolgreich unterstützt zu werden vermag, und eine ganze Reihe von Gonorrhoikern,

Digitized by Google

welche theils aus Zeitmangel, theils aus Rücksichten der Discretion eine lege artis durchzuführende Injectionstherapie perhorresciren und durchaus auf einer Heilung durch innere Arzneien bestehen.

Die uns für die innere Therapie dieser immerhin bedeutenden Collection von pathologischen Zuständen der Harnwerkzeuge zur Verfügung stehenden pharmakologischen Substanzen von thatsächlich erprobter Zuverlässigkeit und Wirksamkeit erweisen sich als nicht gerade zahlreich, wenn wir von den ehemals fast unterschiedslos bei der Diagnose eines Blasenleidens verordneten Pflanzenstoffen als Folia uvae ursi, Rhizoma graminis, Herba berniariae, Herba chenopodii, Stigmata maidis, Folia bucco für die meisten acuten Erkrankungsformen mit intensiven Erkrankungserscheinungen absehen, und zwar wegen der in Folge vermehrter Flüssigkeitsaufnahme unliebsamen Steigerung der Harnfrequenz und der dadurch bedingten Schmerzen, um diese Kräutermittel in Form von Species mit Vortheil für chronische Affectionen zu reserviren.

Die wirklich bewährten, in der Praxis der Harnleiden gegenwärtig mit mehr oder weniger Vorliebe benutzten internen Medicamente gehören ihrer chemischen Zusammensetzung nach zu den organischen Verbindungen, und zwar zu den Klassen der Antiseptica und der Balsamica-Aromatica.

Die internen Antiseptica im engeren Sinne werden repräsentirt durch die wegen ihrer kräftig bactericiden und fäulnisswidrigen Eigenschaften ausgezeichneten Präparate der Salicylsäure (Friedreich, Fürbringer), des Natron salicylicum (Boegehold) und ihrer Phenylverbindung, des Salol. Der Salicylsäure am nächsten unter den antiparasitären Mitteln steht die Kamphersäure (Fürbringer, Reichert, Niesel). Sowohl durch klinische, als auch durch bacteriologische Untersuchungen wurde bestätigt, dass diese organischen antiseptischen Substanzen indirect durch Uebergang in den Urin ihre parasiticide Energie auf die darin vorhandenen Mikroorganismen entfalten und ebenfalls einen unverkennbaren Einfluss auf die von Infectionskeimen invadirte Schleimhautoberfläche der Harnwerkzeuge ausüben.

Zu den eigentlichen inneren Antisepticis ist auch die Gruppe der Anilinderivate zu zählen, das Methylenum coeruleum, ferner das Hexamethylentetramin, Urotropin. Wiederholt habe ich bei Bacteriurie vom Methylenblau Nutzen gesehen, doch ist die intensive blaugrüne Verfärbung des Harns ein grosser Uebelstand, welcher zumal von ängstlichen Patienten unangenehm empfunden wird. Eine präcise und schnelle Desinfection und Klärung des trüben, putriden Urins sowie rasche Herbeiführung saurer Reaction wurde von mir durch Urotropin erzielt, allerdings nur während der Dauer seines Gebrauches und bei alkalischer, beziehungsweise ammoniakalischer Harnbeschaffenheit, wogegen von nachhaltigem antiparasitären Effect auf die Urininfection bei saurer Reaction, wie meistentheils bei gonorrhoischer und tuberculöser Cystitis, wenig wahrzunehmen war (Nicolaier, Posner, Löbisch, J. Cohn, Casper). Während für die internen Antiseptica die Functionen der Bacterientödtung und der antifermentativen Action auf den Blaseninhalt durch die chemische Kraft der den Organismus passirenden und dem Urin beigemengten Arzneikörper oder deren Spaltungsproducte nicht bloss theoretisch, sondern auch practisch bewiesen sind, besitzen die balsamisch-aromatischen Stoffe, abgesehen von dem Umstande, dass sie den Spaltpilzen im Urin einen ungünstigen Nährboden bereiten, auf Grund unbestreitbarer empirischer Erfahrungen eigenthümliche antikatarrhalische und reizmildernde Wirkungen auf die Schleimhaut der Blase und Harnröhre. Hauptsächlich das von Thomas B. Henderson in die medicamentöse Therapie eingeführte Sandelöl, welches durch die Empfehlung von Posner in Deutschland als internes Antigonorrhoicum eine ausgedehnte Verbreitung erlangt hat, entwickelt nicht nur entschieden antiphlogistische und secretionsbeschränkende Fähigkeiten, sondern bewährt sich auch als positiv sedatives und antispasmodisches Agens besonders bei Schmerzen und Tenesmus ganz ausgezeichnet. In der Form des reinen Oleum santali ostindici wird dieses Medicament wegen seiner erheblich geringeren Störungen der Verdauungsorgane und der Hautfunctionen vor dem Copaivabalsam von Fachmännern mit Recht bevorzugt. Ebenfalls von dem Extractum fluidum Pichi Pichi (Fabiana imbricata) konnte ich bei bejahrten Cystitikern und Gonorrhoikern mit geschwächter Magenfunction gute Resultate beobachten, und zwar sowohl von dem deutschen Präparat, welches zuerst von Friedländer angewandt wurde, als auch besonders von dem aus grünen Pflanzen percolirten amerikanischen Originalextract von Parke, Davis & Co.

Ausserordentlich zweckmässig hat sich mir öfters bei rebellischen Erkrankungen der Harnorgane die Verordnung einer Combination interner Antiseptica und balsamisch-aromatischer Medicamente

Digitized by Google

erwiesen, von welcher ein doppelter physiologischer Nutzen zu erwarten ist, nämlich einmal in objectiver Hinsicht der antibacterielle, antiputride Einfluss auf die Harnabsonderung und ferner der antiphlogistische, reizmildernde Effect auf die von subjectiven Beschwerden gepeinigten Patienten. Zur Erreichung dieser zweifachen pharmakologischen Wirkungen verwende ich bereits seit 3 Jahren in ausgiebigster Weise bei meiner Privatpraxis folgende von mir selbst zusammengestellte, bewährte Receptformeln mit anerkanntem Erfolge:

1. Rp.: Salol.
Extr. sicc. Pichi american. $\overline{aa}$ 2,0
Magnes. et Cerae albae q. s. ut f. Pilul. No. 30
Consp. Pulv. Cinnamomi
S. Dreimal täglich 2—3 Pillen nach der Mahlzeit.

2. Rp.: Salol.
Ol. Santali rubri (Finger) $\overline{aa}$ 2,0
Magnes. et Cerae alb. q. s. ut fiant Pilul. No. 30
Consp. Pulv. Cinnamomi
S. Dreimal täglich 2—3 Pillen nach der Mahlzeit.

3. Rp.: Extr. sicc. Pichi american.
Ol. Santali rubri (Finger) $\overline{aa}$ 2,0
Magnes. et Cerae alb. q. s. ut f. Pilul. No. 30
Consp. Pulv. Cinnamomi
S. Dreimal täglich 2—3 Pillen nach der Mahlzeit.

Da jedoch bei längerem Gebrauch meiner antigonorrhoischen Pillen die Kosten nicht unerheblich sind, ist deren Anwendung leider nur begüterten Kranken zugänglich. Ich habe es demnach mit grosser Genugthuung begrüsst, als mir durch die Freundlichkeit des Apothekers Dr. Halle (Chemische und Capsules-Fabrik Berlin-Schöneberg) ein auf diesem, von mir mit vortrefflichen therapeutischen Resultaten durchgeführten Princip der Paarung eines Antisepticums und Balsamicums beruhendes, neues und bequem zu ordinirendes, dabei aber wohlfeiles Präparat zur wissenschaftlichen Beurtheilung übergeben wurde, welches den Arzt in den Stand setzt, auch für weitere Kreise von Harn und Blasenleidenden, namentlich in der Kassenpraxis und Poliklinik ein gediegenes zweckmässiges Heilmittel für die interne Medication verschreiben zu können.

Dieses Medicament ist das aus einer Vereinigung des Salols mit reinem ostindischen Sandelöl (Bombay) dargestellte Oleum Salosantali, kurz Salosantal benannt. Diese Substanz ist das Resultat von Versuchen, welche im Laboratorium des Fabrikanten über die Löslichkeit des Salol in Oleum Santali bei bestimmten Temperaturen unternommen wurden. Das Ergebniss der von mir vorgenommenen Prüfung des Salosantal bringe ich in der Folge zur Darstellung.

I. Chemische Eigenschaften des Salosantal.

Das Salosantal ist eine klare, hellgelbe, leicht tropfbare Flüssigkeit von dem Aussehen des gereinigten Sandelöls, welche einen ausgesprochen aromatischen Sandelölgeruch und deutlichen Phenolgeruch erkennen lässt. Behufs Verdeckung dieses strengen arzneilichen Odors wird es seitens des Fabrikanten mit dem für die Zwecke eines Geruchs- und Geschmackscorrigens hervorragend geeigneten englischen Pfefferminzöl versetzt. Durch diesen Zusatz wird eine derartige Verbesserung erzielt, dass sowohl der charakteristische Geruch, als auch der specifische Geschmack nach jenen in dem Mittel enthaltenen Körpern im Salosantal fast vollkommen beseitigt ist. Das Medicament wird unter diesen Umständen von dem Gros der Kranken, und zwar sowohl von Männern, als auch von Frauen ohne besonderen Widerwillen genommen und ohne Verdauungsbeschwerden recht gut vertragen. Die Zusammensetzung des Salosantal ist so, dass das Mittel $33^1/_3\,\%$ Salol enthält, wobei also in 15 g Salosantal 5 g Salol vorhanden sind. Ein Kranker, welcher danach *pro die* 3mal 20 Tropfen des Mittels consumirt, würde ausser den therapeutischen Functionen des Sandelöls noch den pharmakologischen Effect von 1 g Salol während eines Tages zu verzeichnen haben, eines für längere Verwendung durchaus genügenden Quantums dieses Antisepticums.

Ein nicht zu unterschätzendes Moment für die constante Güte und Zuverlässigkeit des Salosantal ist der Umstand, dass das Salosantal ein absolut reines, unverfälschtes ostindisches Sandelöl von stets gleichmässiger Beschaffenheit enthält, eine Eigenschaft, welche bei der im Handel vorkommenden Drogue erfahrungsgemäss leider nur zu oft vermisst wird. In Folge der vorzüglichen Qualität des zur Bereitung des Salosantal verwandten Sandelöles werden unangenehme Nebenerscheinungen selbst bei andauernden grösseren Gaben des Medicamentes kaum jemals beobachtet.

Da es in seltenen Fällen vorgekommen ist, dass in der Kälte das Salosantal in dem Dispensirgefäss sich in zwei Theile, einen

Digitized by Google

flüssigen und einen festen absondert, welcher letztere wahrscheinlich auf ausgeschiedenes Stearopten, nicht aber auf einen Niederschlag von Salol zurückzuführen ist, empfiehlt es sich, von vornherein das Salosantal stets an einem warmen Orte (Zimmertemperatur) aufbewahren zu lassen.

II. Anwendungsweise des Salosantal.

Das Salosantal kann am einfachsten in Form von Tropfen verordnet werden, also

Rp.: Salosantali (Halle) 15,0

D. S. Dreimal täglich 10—20 Tropfen nach der Mahlzeit zu nehmen.

Das Mittel wird am besten auf etwas Zucker oder in einem Esslöffel Zuckerwasser genommen (Geschmack nach englischen Pfefferminzkuchen). Der Preis für die Menge von 15 g Salosantal ist so niedrig normirt, dass er die Taxe für das gleich grosse Quantum Oleum santali ostindici (ohne jeden weiteren Zusatz) nicht überschreitet. Diese Ordination in Tropfen eignet sich somit vorzüglich für die Recepte von Kassenkranken, von poliklinischen Patienten und ad usum pauperum.

Alsdann kann aber auch die elegantere Dispensation des Salosantal in Capsulis gelatinosis gewählt werden, welches zu 0,5 g Salosantal in der oben genannten Fabrik fertig hergestellt werden und etwa 3mal täglich zu 2 Stück nach der Mahlzeit zu nehmen sind.

Rp.: Capsul. Salosantali (Halle) No. 30.

D. S. Dreimal täglich 2 Kapseln nach der Mahlzeit zu nehmen.

Ausserdem werden von derselben Fabrik Originalflacons von 50 Stück Salosantalkapseln à 0,5 g zum Preise von 3 Mark angefertigt, welche sich vorwiegend in der besseren Privatpraxis eingeführt haben. Die Kosten für die Salosantalkapseln stellen sich eher billiger als die officinellen Capsulae Olei santali ostindici derselben Grösse. Bei sämmtlichen Methoden der Anwendung ist die Ordination von Salosantal, obwohl dasselbe aus 3 Bestandtheilen: dem Salol, dem Oleum santali ostindici Ia (Bombay) und dem beigefügten Oleum menthae piperitae anglicum, zusammengesetzt ist, für die gleiche Gewichtsmenge ohne Zweifel weniger kostspielig und im Interesse der Patienten vortheilhafter als die nach der Medicinaltaxe berechneten, ohne jeglichen Zusatz abgegebenen einfachen Präparate des Oleum santali ostindici, was lediglich durch die Fabrikation des Salosantal im Grossen ermöglicht wird. Die früher übliche ärztliche Verordnung des Oleum santali ostindici unter Hinzufügung von Oleum menthae piperitae guttas V bis X, wodurch noch Extraausgaben entstehen, ist bei Salosantal überflüssig.

III. Pharmakologische Wirkung des Salosantal.

Vom theoretischen Gesichtspunkte aus betrachtet, muss das Salosantal im menschlichen Organismus in pharmakologischer Beziehung die Functionen der beiden das Mittel zusammensetzenden Componenten, nämlich des Salol und des Oleum santali zum Ausdruck bringen, und zwar einmal in objectiver Hinsicht auf die Beschaffenheit der abgesonderten Harnmasse, sodann aber in subjectivem Sinne für den Patienten auf die pathologischen Erscheinungen der afficirten Schleimhaut und deren Nervenelemente, seien diese immer sensibler oder motorischer Natur. Diese a priori von dem Salosantal gehegten Erwartungen habe ich nach fortgesetzten klinischen Beobachtungen und häufiger chemischer Controle des Harnbefundes von 25 Personen meiner Privatclientel und meiner Poliklinik auch in der Praxis durchaus zutreffend gefunden.

Das Salol, ein Salicylsäure-Phenyläther, besitzt nach den vorurtheilsfreien Untersuchungen anerkannter Forscher (Nencki, Sahli) ausserordentliche antiseptische und antiputride Fähigkeiten auf die Urinentleerungen, in welchen dasselbe als Salicylsäure und Phenol zur Wirkung kommt. Da der Spaltungsprocess des Salol in Salicylsäure und Phenol erst im Darm nach Einwirkung des Pankreassaftes stattfindet (Rosenberg), belästigt das Salol in keiner Weise die Magenverdauung und kann längere Zeit ohne Nachtheil für den Appetit genommen werden, wodurch dieses Mittel vor andern internen Antiseptica, so der Salicylsäure und dem Natron salicylicum, den Vorzug verdient. Nicht nur bei acutem Blasenkatarrh, sondern auch bei chronischer Cystitis und bei Pyelitis wurde der evidente Nutzen der Salolmedication mit Sicherheit festgestellt (L. Casper, Feilchenfeld, Demme, Salomon, Hirtz) und zwar durch die im Harn frei werdenden bactericiden und antifermentativen Kräfte der Salicylsäure und Carbolsäure einerseits den pathogenen Mikroben, andererseits den abnormen Zersetzungsvorgängen gegenüber.

Mit B. Arnold können wir die Salolwirkung bei den Formen der Cystitis dahin zusammenfassen:

1. Das Salol macht den alkalischen Urin sauer.
2. Es beseitigt den faulen Geruch.
3. Der trübe Urin klärt sich, das eitrig-

Digitized by Google

schleimige Sediment nimmt stetig ab, wird leichter, flockiger und verschwindet meist vollständig.

4. Die Harnmenge wird in der Regel vermehrt.

5. Vom Magen wird das Mittel sehr gut und längere Zeit vertragen.

6. Es ist bei Blasenausspülungen ein gutes Unterstützungsmittel, namentlich wenn nur sehr schwache antiseptische Lösungen ertragen werden.

Sehr gerühmt wird ferner der Einfluss der internen Salolbehandlung bei gonorrhoischer Harnröhrenentzündung, und zwarsowohl bei den chronischen Tripperprocessen, als auch im Frühstadium der Gonorrhoe (Letzel, Kopp, Ernest Lane, Vernon Jones, William White).

Diese, dem Salol zukommenden nachweisbaren Eigenschaften einer wirksamen Antisepsis und Desinfection sind in dem neuen Antigonorrhoicum, dem Salosantal, in vortheilhafter Weise verbunden mit den für die balsamisch-aromatischen Mittel charakteristischen Fähigkeiten der Antiphlogose und des antikatarrhalischen, antispasmodischen, schmerzlindernden Einflusses, wie solche in hervorragendem Maasse dem chemisch reinen ostindischen Oleum santali eigenthümlich sind. Gerade für die schmerzhaften Reizzustände (Tenesmus) der acuten Urethritis posterior, welche oftmals mit Hämaturie verbunden sind, der Cystitis und Prostatitis acuta als Complicationen einer Gonorrhoea anterior, geniesst das ostindische Sandelöl den berechtigten Ruf eines annähernd specifischen Heilfactors auf die irritirte und empfindliche Schleimhaut des Blasenhalses sowie einer Ruhigstellung und Kräftigung des im Spasmus befindlichen Sphincter vesicae. Posner schreibt für die Therapie der Cystitis und Urethritis posterior von den internen Antigonorrhoicis speciell den Balsamicis und unter diesen in erster Linie dem Sandelöl den entschiedensten Nutzen zu. Nächst ihnen, beziehungsweise wo dieselben nicht vertragen werden, hält er das Salol für wohl empfehlenswerth. Unter der Anwendung des Salol sieht man besonders schnell den Urin sich klären und die Bacterien verschwinden, auf den schmerzhaften Tenesmus aber hat es weniger Einfluss.

In dem Salosantal, der Vereinigung dieser beiden für die Krankheiten des Urogenitalapparates ohne Zweifel werthvollen Arzneien, des Sandelöls und des Salol zugleich, ergänzen sich demgemäss die zwei Componenten gegenseitig bis zu einer gewissen therapeutischen Vollkommenheit und setzen den Arzt in den Stand, mit Hilfe des neuen Präparates den Patienten die doppelten physiologischen Vortheile eines Antisepticum und Sedativum für die erkrankten Harnwege angedeihen zu lassen.

IV. Identitätsnachweis des Salosantal im Harn.

Durch regelmässige qualitative Harnuntersuchungen habe ich die Anwesenheit der beiden das Salosantal componirenden chemischen Körper, sowohl des Salol, als auch des Sandelöls, mit absoluter Sicherheit im Urin der von mir einer internen Salosantalmedication unterworfenen Kranken nachweisen können, manchmal sogar bereits nach eintägigem Gebrauch. Vermöge zuverlässiger Reactionen wurde die Identität des Salol in Form seiner Spaltungsproducte der Salicylsäure und des Phenol sowie des Oleum santali in Gestalt eines Balsamicums festgestellt. Damit ist der sichere Beweis erbracht worden, dass das Salosantal nach seiner Aufnahme in den menschlichen Körper in der That die für die Harnorgane therapeutisch werthvollen antiseptischen und Balsamsubstanzen liefert, indem dasselbe beim Passiren des uropoetischen Systems unzersetzt und ohne wesentliche Destruction seiner chemischen Formbestandtheile im Urin in Erscheinung tritt. Nach kurzer Anwendung des Salosantal ist das Auftreten einer sauren Reaction des Harns, manchmal mit grosser Intensität, zu constatiren. Die alkalische, beziehungsweise ammoniakalische Beschaffenheit cystitischen Harns wird durch Salosantal meistentheils schnell gebessert und beseitigt. Die Trübung bei Bacteriurie wird wesentlich geringer, der Urin im Ganzen durchsichtiger. Die Wirkung des Salosantal auf die Urininfection findet, was ich für besonders wichtig erachte, sowohl bei saurer als auch bei alkalischer Reaction des Harns statt. Dabei ist der antibacterielle Effect nicht ein bloss vorübergehender, sondern besitzt eine gewisse Dauerhaftigkeit, auch nach dem Aussetzen des Medicamentes. Die Prüfungen des Chemismus des Salosantalharns wurden von mir in Gemeinschaft mit meinem zeitigen poliklinischen Assistenten Dr. L. Weil angestellt, welcher mich in dankenswerther Weise unterstützte.

Der Nachweis der Salicylsäure gelang stets, und zwar in promptester Art durch die Eisenchloridreaction (Violettfärbung des Harnes).

Das Phenol wurde durch die sehr empfindliche Probe mit Bromwasser festgestellt (gelblich weisser Niederschlag von Tribromphenol).

Für die Bestimmung der Identität des

Digitized by Google

Oleum santali benutzten wir einmal die Reaction mit Salzsäurezusatz zum Urin und Erwärmen (rothe Färbung), und ferner die für die Anwesenheit von Harzsäuren im Harn charakteristische Probe mit Salpetersäure, wodurch eine weissliche Trübung (Opalescenz) entsteht, welche aber im Gegensatz zum Eiweissgehalt durch Zusatz von Ammoniak oder Alkohol verschwindet.

V. Vorläufige Casuistik der internen Salosantalmedication.

Die mit der Salosantalbehandlung in der Praxis der Harnleiden von mir erzielten Resultate sind mit Leichtigkeit aus der Durchsicht folgender 10 kurz registrirter Krankengeschichten zu entnehmen.

1. Fall. Fritz H., Eisenbahnbeamter, 28 Jahre alt, überstand 3 schwere Gonorrhöen und infolge der Injectionsbehandlung jedes Mal Blasenkatarrh und Prostatitis.

Status praesens: Beim Eintritt in meine Behandlung beide Portionen des Urins trübe, lehmfarbig. Prostata bei der Exploratio per anum von der Grösse eines kleinen Apfels, beide Lappen participiren an der Entzündung, grosse Schmerzhaftigkeit. Urinreaction sauer, kein Eiweiss. Starker Harndrang, Tenesmus vesicae.

Diagnose: Cystitis gonorrhoica, Prostatitis acuta.

Therapie: Da eine Localbehandlung contraindicirt ist, verordne ich dem Patienten Capsul. Salosantali (Halle) 3 Mal täglich eine Kapsel nach dem Essen, späterhin 3 Mal täglich 2 Kapseln. Der Einfluss des Salosantal äussert sich bereits nach wenigen Tagen in einem Nachlassen der Schmerzen und der Urinfrequenz. Die Trübung des Urins lässt allmählich nach und ist binnen 14 Tagen verschwunden. Die Vorsteherdrüse bildet sich ohne Abscedirung langsam zurück.

Das Salosantal wurde ohne jegliche Beschwerden gut vertragen.

2. Fall. Max J., Buchhalter, 24 Jahre alt, leidet seit 4 Wochen an Gonorrhoea acuta.

Schmerzhaftigkeit im rechten Nebenhoden und Samenstrange; beide Urinportionen trübe.

Diagnose: Gonorrhoea acuta, Epididymitis dextra incipiens; Cystitis gonorrhoica.

Therapie: Infolge der auftretenden Complication Vermeidung örtlicher Behandlung. Anwendung eines gutsitzenden scrotalen Gehverbandes vermittelst des Suspensoriums von Langlebert, worunter die Epididymitis abortiv verläuft.

Innerliche Verordnung von Salosantal (Halle) 15,0 3 Mal täglich 10—20 Tropfen post coenam. Nach Verlauf einer Woche II. Urinportion klar. In der I. Portion Tripperfäden.

Das Salosantal wurde vom Patienten ausgezeichnet vertragen und aus freiem Antriebe gelobt.

3. Fall. Pauline F., Mustermacherin, 21 Jahre alt. Seit mehreren Monaten Urethritis et Cystitis gonorrhoica chronica. Urin in beiden Portionen trübe, alkalisch. Heftige Harnbeschwerden.

Therapie: Locale Behandlung jeden 2. Tag mit lauwarmen Itroldurchspülungen ($^1/_{10000}$). Als Adjuvans innerliche Medication mit Salosantal (Halle) 15,0 3 Mal täglich 10 Tropfen nach dem Essen.

Deutlicher Nachlass der Urinbeschwerden nach 2 Tagen, völliges Anhören derselben nach 6 Tagen.

Urinbeschaffenheit bessert sich zusehends, die Reaction wird sauer, II. Portion des Harns klar, I. Portion enthält viele Eiterbröckel.

Sowohl die subjectiven Symptome als auch die objectiven Erscheinungen der Cystitis sind in 10 Tagen zurückgegangen.

Das Salosantal wurde ohne Nachtheil von der Patientin eingenommen.

4. Fall. Paul F., Schuhmachermeister, 29 Jahre alt, verheirathet. Seit 3 Tagen Ausfluss aus der Harnröhre, enorme Schmerzhaftigkeit der Eichel, starke Entzündung der Vorhaut.

Diagnose: Gonorrhoea peracuta anterior, Oedema praeputii.

Therapie: Bei der heftigen entzündlichen Reaction der Gewebe vorläufiges Unterlassen der Injectionen. Umschläge mit Itrollösung ($^1/_{10000}$) auf Glans und Praeputium.

Innerliche Verordnung von Salosantal (Halle) 15,0 3 Mal täglich 10 Tropfen. Ein Erfolg mit Rücksicht auf die subjectiven Erscheinungen beim Uriniren bereits nach 2 Tagen erkennbar. Der vordem sehr aufgeregte Patient zeigt einen ruhigen Gemüthszustand. Fortsetzung der internen Salosantalmedication, 3 Mal täglich 20 Tropfen. Nach Aufhören der heftigen Irritationszustände Einleitung einer gleichzeitigen vorsichtigen Injectionstherapie mit schwacher Solutio Itroli 0,02 : 200,0.

Salosantal wird vom Patienten gern und ohne Nebenerscheinungen genommen, und der schmerzlindernde Einfluss des Mittels gebührend anerkannt.

5. Fall. Georg S., Elektrotechniker, 28 Jahre alt.

Gonorrhoea chronica, Complication mit Epididymitis et Funiculitis dextra. Cystitis acuta gonorrhoica.

Urin sauer. Beide Portionen sehr trübe wie Mehlsuppe.

Therapie: Auf Grund der acuten Complication ist jegliche Localtherapie der Urethra ausgeschlossen. Anwendung des scrotalen Gehverbandes mittels des Langlebert-Suspensoriums zum Zwecke der ambulanten Behandlung des entzündeten Nebenhodens.

Interne Salosantaltherapie 3 Mal täglich 1 Kapsel, später 3 Mal täglich 2 Kapseln nach der Mahlzeit.

Die Wirkung auf die cystitische Urinqualität springt schon nach etlichen Tagen in die Augen und hat nach Ablauf von 2 Wochen zu völliger Klärung der II. Harnportion und totaler Beseitigung der gonorrhoischen Cystitis bei stets nachweisbarer saurer Reaction des Harns geführt.

Patient verträgt das Salosantal vorzüglich und ist mit der Anwendung des Mittels zufrieden.

6. Fall. Dr. Max N., Lebrer, 30 Jahre alt.

Gonorrhoea chronica anterior et posterior von rebellischem Charakter. Patient, welcher zu Ostern nach ausserhalb versetzt wird, dringt auf Beschleunigung der Cur.

Therapie: Localbehandlung mit Itrolsolutionen ($^1/_{2000}$).

Intern zur Unterstützung des örtlichen Verfahrens Ordination von Salosantal (Halle) 3 Mal täglich 5 Tropfen, späterhin 10 Tropfen.

Binnen Kurzem wird infolge der hinzugetretenen inneren Medication eine entschiedene Abnahme der früher stets massenhaften Tripperfäden erkennbar, vornehmlich in der II. Urinportion. Nach etwa 2 Wochen sind in dem klaren, saner reagirenden Urin in der I. Portion kaum noch 2 bis 3 kleine Eiterbröckel zu constatiren. Der bereits von anderer Seite ohne merklichen Erfolg behandelte, intelligente Patient, welcher das Salosantal ohne jegliche Beschwerden verträgt, ist davon überzeugt dass dieses Mittel die bestimmte Fähigkeit besitzt-

Digitized by Google

die Heilung des chronischen Trippers in wirksamer Weise zu unterstützen.

7. Fall. Georg H., Braumeister, 31 J., verheirathet.

Gonorrhoea chronica anterior et posterior seit 6 Monaten.

Infolge eines vor 3 Tagen stattgehabten nächtlichen Potatorismus bemerkt Patient enorme Verschlimmerung seines Trippers, heftige Schmerzen und sehr häufigen Urindrang. Als Complication ist eine Cystitis acuta aufgetreten. Urin von saurer Reaction, beide Portionen stark getrübt, ganz undurchsichtig.

Therapie: Durch die eingetretene Complication wird eine absolute Contraindication gegen externe Therapie gegeben. Sofortiger Beginn innerlicher Salosantalmedication 3 Mal täglich 1 Kapsel, später 2 Kapseln. Nach 4 Tagen, beim Besuch in meiner Sprechstunde, fühlt sich Patient frei von jeglichen subjectiven Krankheitserscheinungen, die Schmerzen und der Tenesmus sind völlig verschwunden.

Der objective Urinbefund ergiebt erhebliche Besserung der Harnbeschaffenheit, welche sich durch Klärung der II. Portion kennzeichnet.

Im Verlauf von 8 Tagen haben sämmtliche Symptome der acuten Cystitis aufgehört. Das Salosantal wurde gut vertragen.

Vorsichtige Einleitung einer Injectionsbehandlung mit leichtester Sol. Itroli ($^1/_{10000}$).

8. Fall. Robert K., Schlossermeister, 37 Jahre verheirathet.

Gonorrhoea chronica seit 3 Monaten; Cystitis acuta vor 3 Tagen einsetzend. Urin sauer reagirend. Beide Harnportionen total trübe, bräunlich gefärbt. Bedeutende Schmerzhaftigkeit, Tenesmus, am Ende der Urinentleerungen Haematurie.

Therapie: Verabreichung von Salosantalkapseln (Halle) 2 Mal täglich 2 Stück, später 3 Mal täglich 2 Kapseln nach der Mahlzeit.

Der Effect zeigt sich schon nach 3 Tagen, indem die Blutungen, die Schmerzen sowie der Tenesmus nachlassen und die Blasencapacität von 1 Esslöffel Inhalt auf 200 g Urin angewachsen ist.

Die Qualität des Harns ist im Laufe von 2 Wochen zur Norm zurückgekehrt. Das Salosantal machte dem Patienten nicht die geringsten Beschwerden.

9. Fall. Martha E., Maurersfrau, 33 Jahre alt.

Urethritis et Cystitis gonorrhoica chronica, Endometritis gonorrhoica, Erosiones orificii uteri.

Patientin bereits Jahre lang in gynäkologischer Behandlung. Laparotomie behufs Entfernung des linken Eierstocks, Mehrmals Curettement. Aetzungen mit Chlorzink, ferner Massagebehandlung.

Urin amphoter. I. Portion sehr trübe, reich an Tripperfäden, II. Portion ebenfalls getrübt, lehmfarbig. Klagen über Harnbeschwerden.

Therapie: Ausspülungen der Harnröhre und Blase mit lauwarmer Itrollösung ($^1/_{10000}$). Desinficirende Reinigung der Cervix und der Vagina im Milchglasspeculum. Dünne Aufstreuung von Itrolum pulveratum mit dem Pulverbläser, alsdann Watteeinlage. Vaginalrohres.

Als internes Adjuvans zur Bekämpfung der subjectiven und objectiven cystitischen Symptome verordne ich Salosantal (Halle) 15,0 3 Mal täglich 5 Tropfen. Die schwächliche, nervöse, zugleich magenleidende Frau verträgt das Mittel gut und wünscht die Dosis auf 3 Mal täglich 10 Tropfen gesteigert zu sehen.

Die Wirkung war nach 5 Tagen durchaus günstig, die Blasenstörungen wurden geringer. Der Urin in beiden Portionen erschien klarer und durchsichtiger. Nach weiteren 2 Tagen war die II. Portion gänzlich frei von Trübung.

Das Salosantal hat bei constantem Weitergebrauch niemals belästigt.

10. Fall. Hermann K., Postbeamter, 21 Jahre alt, seit 4 Wochen Harnröhrenausfluss, ohne jede Behandlung, sucht erst nach Auftreten von häufigem, heftigem Harndrang, Blutungen am Ende des Urinablassens und starken Schmerzen die Poliklinik auf.

Diagnose: Urethritis gonorrhoica posterior acuta, Cystitis acuta.

Therapie: Vermeidung jeder externen Behandlung. Verordnung von Mixtura antirheumatica (4 Flaschen) ohne sichtliche Besserung.

Auftreten von Epididymitis und Funiculitis dextra. Langlebert-Suspensorium. Innerliche Ordination von Salosantal (Halle) 15,0 3 Mal täglich 10 Tropfen post coenam. Patient bleibt arbeitsfähig. Der Tenesmus nach 3 Tagen beseitigt. Die Qualität des Urins bessert sich zusehends.

Das Salosantal wird gern und ohne Schaden genommen.

Abgesehen von diesen 10 genauer und längere Zeit hindurch beobachteten Krankheitsfällen habe ich noch bei weiteren 15 Patienten männlichen und auch weiblichen Geschlechts seit Kurzem die interne Salosantalmedication eingeleitet und bin, soweit ich die gegenwärtigen Erfolge der Behandlung übersehen kann, durch diese Therapie nach allen Richtungen hin zufriedengestellt. Die Ziele, welche ich bei Benutzung dieses neuen Mittels verfolgte, vor allen Dingen eine jedem Patienten zugängliche Arznei von wirklich therapeutischem Werthe für die innerliche Behandlung der Pathologie der Harnwerkzeuge an der Hand zu haben, erscheinen mir durch das Salosantal an sämmtlichen damit behandelten 25 Harn- und Blasenleidenden mit Sicherheit erreicht worden zu sein.

Wie aus der chemischen Constitution zu schliessen war, nämlich aus der mit Geschick und Glück gelungenen Verbindung zweier in der internen Therapie der Harnaffectionen neuerdings von der ärztlichen Gunst besonders bevorzugter und bewährter Heilmittel, eines aus der Gruppe der für die eigentliche interne Antisepsis und Desinfection bestimmten Arzneikörper hervorgegangenen Salicylderivates, des Salol mit einer in der urologischen Praxis allgemeine Anerkennung findenden, balsamischen Substanz, dem gereinigten ostindischen Sandelöl, werden die physiologischen Wirkungen des Salosantal auf Grund der von mir vorgenommenen unparteiischen Prüfung an dem casuistischen Material von 25 Fällen durch gleichzeitige antibacterielle, parasiticide sowie antiphlogistische, antispasmodische und sedative Fähigkeiten repräsentirt.

Wir besitzen demnach in dem Salosantal ein für die Therapie der Harn-

Digitized by Google

krankheiten empfehlenswerthes, vielseitig brauchbares Medicament, welches zur selben Zeit die Function eines wirksamen Antisepticums und Sedativums in sich vereinigt.

VI. Vorzüge des Salosantal.

Die Salosantalmedication bietet nach meinen Erfahrungen einige besondere Vortheile, welche entschieden zu Gunsten der Anwendung dieses Mittels sprechen.

1. Das Salosantal dient nicht bloss desinficirenden Zwecken behufs Verbesserung der krankhaften Urinbeschaffenheit, sondern zu gleicher Zeit auch schmerzstillender Einwirkung (bei Tenesmus vesicae) auf die entzündete und gereizte Schleimhaut.
2. Das Salosantal entwickelt seine bactericide und antiputride Action nicht allein bei alkalischer, sondern auch bei saurer Reaction des Harns von Cystitikern.
3. Das Salosantal übt eine nachhaltige Wirksamkeit auf die Urinqualität aus selbst nach bereits eingestellter Medication.
4. Das Salosantal verursacht nur geringe Unkosten und ist mit Nutzen, besonders unbemittelten Patienten, in der Poliklinik und Kassenpraxis zu verschreiben.

VII. Contraindicationen der Salosantalmedication.

Das Salosantal darf nicht angewandt werden von Personen, die an acuter oder chronischer Nephritis leiden, wegen eventueller Irritation des Nierenparenchymes. Ich habe es mir zur Gewohnheit gemacht, in jedem Falle vor beginnender Ordination dieses Medicamentes den Harn auf Eiweiss zu untersuchen, wodurch wohl das Fehlen von irgend welchen Nierensymptomen bei den sämmtlichen 25 mit Salosantal behandelten Kranken zu erklären ist. Auch bei gestörter Magenfunction unterbleibt der Gebrauch des Mittels besser, obwohl ich bisher noch keine ernsteren gastrischen Erscheinungen selbst bei längerer Verwendung und grösseren Dosen constatiren konnte, wahrscheinlich wohl einmal wegen der vorzüglichen chemischen Reinheit des zur Salosantalbereitung benutzten ostindischen Sandelöles, alsdann aber, weil ich die Arznei niemals auf leeren Magen, sondern stets nach den Mahlzeiten einnehmen liess. Eine anämische, hysterische Patientin, welche über Uebelkeit und Aufstossen nach Verabfolgung der Salosantaltropfen klagte, verträgt das Mittel gegenwärtig sehr gut, nachdem ich dasselbe in Gelatinekapseln verordnete. Nur bei einem 76jährigen Schuhmacher mit chronischer Cystitis und Prostatahypertrophie war ich genöthigt, das Salosantal infolge eines im Gesicht und an den Vorderarmen auftretenden Arzneiexanthems (Erythema balsamicum) gänzlich auszusetzen, da es sich bei diesem Patienten, wie ich aus einem bereits vor mehreren Jahren infolge eines ähnlich schmeckenden Arzneimittels aufgetretenen Hautausschlage schliessen musste, ohne Zweifel um eine Idiosynkrasie gegen Balsamica handelte. Bei etwaigem Erscheinen von Carbolurie (schwarzer Harn), welche ich früher bisweilen nach Salol, bei Salosantalanwendung aber niemals gesehen habe, ist die Fortsetzung der Salosantalbehandlung wegen drohender Phenolintoxication contraindicirt.

VII. Indicationen der Salosantalmedication.

Die hauptsächlichsten Anzeigen für die Einleitung der internen Therapie mit Salosantal werden gebildet durch nachstehende Erkrankungsformen aus der grossen Domäne der Pathologie des Harnapparates beim männlichen, beziehungsweise weiblichen Geschlecht:

1. Alle Fälle von Affectionen der Harnröhre und Blase (Gonorrhoe, Cystitis), welche infolge excessiver Empfindlichkeit und Reizbarkeit der Schleimhaut jede externe Behandlung in Form von Injectionen und Durchspülungen unmöglich machen.

2. Acute Exacerbationen und Complicationen (Cystitis, Urethritis posterior, Prostatitis, Epididymitis) mit Erscheinungen heftiger entzündlicher Reaction, Schmerzanfällen und Hämaturie, von Dysurie, Strangurie, Tenesmus vesicae, Cystospasmus, wobei unter dem Einflusse der ausgesprochen antiphlogistischen, antispasmodischen und sedativen Functionen des Salosantal eine baldige auffallende Linderung der subjectiven Beschwerden eintritt.

3. Fälle von chronischem Blasenkatarrh mit alkalisch, ammoniakalischer Harnzersetzung, Bacteriurie, Pyurie ebenso wie Formen chronischer Cystitis mit sauerer Urinreaction vornehmlich im Gefolge chronischer Gonorrhoe, eventuell von Tuberculose, in welchen die Tendenz einer radicalen Beseitigung der Fäulnissprocesse und der Urininfection durch die ausserordentlich kräftigen antiseptischen und desinficirenden Eigenschaften des Salosantal dem behandelnden Arzte naheliegt. Bei diesen chronischen Zuständen habe ich die interne Verabreichung des Salosantal als entschieden

Digitized by Google

werthvolles Adjuvans seiner zweckmässigen örtlichen Behandlung genugsam erprobt.

4. Last not least in allen Fällen von Harnröhrentripper bösartigen, renitenten Charakters scheint mir das Salosantal wegen seiner eminenten parasiticiden und antikatarrhalischen Fähigkeiten in hervorragendem Maasse dazu berufen, die wichtige Rolle eines medicamentösen Unterstützungsmittels für eine systematische locale antiseptische Therapie der gonococcenkranken Schleimhaut zu übernehmen.

Die von mir mit dem Salosantal ausgeführten pharmakologischen und chemischen Untersuchungen und die dabei gewonnenen Resultate berechtigen in der That zu ferneren schönen Hoffnungen für die therapeutische Leistungsfähigkeit dieses Medicamentes auf dem weiten Gebiet der urologischen Praxis und würden ihren Zweck vollkommen erreicht haben, wenn sie dazu beitragen möchten, die dem praktischen Arzte zur Verfügung stehenden internen Antigonorrhoica und Antiseptica um ein neues, zuverlässiges, zugleich aber billiges Mittel zu bereichern.

Tenalin.

Tenalin ist ein neues Präparat der, namentlich in der Veterinärpraxis, als Wurmmittel angewandten Arecanuss, welches die anthelminthisch wirkenden Alkaloïde Arecaïn, Arecaïdin und Guvacin enthalten und frei sein soll von dem toxisch wirkenden Arecolin (s. diese Hefte 1890, S. 292). Prof. F. Hobday, welcher das Mittel in mehr als 60 Fällen bei Thieren versucht hat, bezeichnet es (British med. Journal 1898. Epitome S. 35) als ein vorzüglich wirkendes Vermifugum sowohl gegen Bandwürmer, als auch gegen Ascariden. Da das Mittel die Peristaltik und die Secretion der Darmschleimhaut anregt und flüssige Entleerungen hervorruft, ist die gleichzeitige oder nachfolgende Anwendung eines Laxans überflüssig. Die Dosis beträgt 1 Tropfen pro Pfund Körpergewicht und wird zweckmässig mit der gleichen Menge Wasser gemischt verabreicht. Ohne Schaden kann die Dosis verdoppelt werden. Die einzige beobachtete Wirkung ist vermehrte Peristaltik, Kolikschmerzen und dünnflüssige Entleerungen. Dass jedoch das Tenalin nicht ganz ungiftig ist, geht aus einem Versuche hervor, bei welchem ein etwa 4 Pfund schwerer Terrier nach subcutaner Injection von einer Drachme Tenalin nach 15 Minuten unter Bewusstlosigkeit, Abnahme der Respiration verendete. Zur subcutanen Injection eignet sich das Mittel nicht. Beobachtungen am Menschen liegen bis jetzt nicht vor.

Gonorol.

Gonorol stellt nach Pharmacent. Zeitung 1898, No. 29 die Gesammtmenge der im ostindischen Santelholzöl enthaltenen alkoholartigen Verbindungen dar, denen die Wirkung des Oeles zugeschrieben wird. Dieselben betragen etwa 90% des Santelholzöles. Das Präparat, welches von der Firma Heine & Co. als Mittel gegen Gonorrhoe an Stelle des Santelholzöles in den Handel gebracht wird, ist ein farbloses Oel von schwachem, an Santelholzöl erinnerndem Geruch. Es siedet bei 303—306° C., hat ein spec. Gew. von 0,979 bis 0,980 und löst sich bereits in 3 Thl. 70 procentigen Spiritus. Das Santelholzöl selbst hat bekanntlich eine gelbe Farbe, riecht stark aromatisch und ist erst in etwa 5 Thl. 70% Spiritus klar löslich.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

27. Congress der Deutschen Gesellschaft für Chirurgie.

Berlin, 13.—16. April 1898.

(Referent Eugen Cohn.)

1. Sitzungstag. 13. April.

Der Vorsitzende Hr. Trendelenburg begrüsst die Erschienenen und widmet den verstorbenen Mitgliedern einen Nachruf. Durch Neuaufnahmen hat sich die Mitgliederzahl auf 806 vermehrt. Die Familie v. Langenbeck's hat der Gesellschaft ein Capital von 50 000 M. mit der Bestimmung überwiesen, deutschen Militär- und Civilärzten die Theilnahme an Feldzügen, an denen Deutschland nicht betheiligt ist, zu Studienzwecken zu ermöglichen. Herr Gurlt wird zur Vollendung seines grossen historischen Werkes beglückwünscht. Der Ausschuss hat die Berichterstattung für die Tagespresse selbst in die Hand genommen und zu diesem Zwecke ein eigenes Pressbureau unter Leitung von Richter-Breslau und Frank-Berlin errichtet. Eine Neuerung ist bei dem diesjährigen Congresse insofern eingetreten, als Themata von allgemeinem Interesse, die vorher bestimmt worden sind, die Sitzungen eröffnen und die übrigen Vorträge erst nach Erledigung dieser Themata gehalten werden. Die auf Asepsis und Wundinfection bezüglichen Vorträge eröffnen die erste Vormittagssitzung.

Digitized by Google

Hr. Mikulicz-Breslau: Ueber die jüngsten Bestrebungen, die aseptische Wundbehandlung zu verbessern.

M. weist auf seine in Verbindung mit Flügge gemachten Versuche zur Verbesserung der aseptischen Wundbehandlung hin. Das Ideal der Asepsis sei, vorher nicht inficirte Wunden wie unbeutane Verletzungen zur Heilung zu bringen. Es handelt sich dabei zunächst um Desinficirung der Instrumente und der Verbandstoffe. Instrumente können wir mit der grössten Sicherheit selbst kurz vor Beginn der Operation sterilisiren. Bei Verbandstoffen, wo wir auf Sterilisation an grösseren Vorräthen durch das Hülfspersonal angewiesen sind, müssen wir darauf bedacht sein, Controlapparate zu erfinden, die uns in objectiver Weise über den Grad der Sterilisation Auskunft geben. Zu diesem Zwecke hat M. 1. einen mit dem Worte „sterilisirt" bedruckten Papierstreifen angewandt, der in dem Verbandstoffkasten befestigt wird. Dieser Streifen wird durch eine Jod-Jodkaliumlösung braun gefärbt, sodass der Druck zunächst verschwindet. Wenn strömender Wasserdampf genügend lange eingewirkt hat, um die Verbandstoffe zu sterilisiren, wird gleichzeitig die Jod-Jodkaliumimprägnirung des Streifens aufgelöst und der Druck tritt wieder zu Tage. Eine zweite Controle bietet das Einlegen eines mit Brenzkatechin gefüllten Röhrchens, das durch Erreichen eines bestimmten Temperaturgrades verschoben wird; eine dritte das Einbringen einer Uhr in den Sterilisationsapparat, deren Unruhe bei niedriger Temperatur durch einen Metallhebel angehalten bei genügend langer Einwirkung der zur Sterilisation erforderlichen Hitze indess ausgelöst wird. Eine Infection der Wunde kann ferner verursacht werden durch die Luft, die umgebende Haut und die Hände des Operateurs. Die Luftinfection, die durch Lister in den Vordergrund geschoben worden ist, wurde in der Folge wieder etwas vernachlässigt. In letzter Zeit hat man ihr wieder mehr Beachtung geschenkt. Wir wissen, dass namentlich in Krankenhäusern kleinste Partikelchen, die Staphylococcus aureus in infectiöser Form enthalten, in die Luft gewirbelt werden können. Wichtig ist ferner die Infection, die durch die Luft des Mundes beim Sprechen und Athmen seitens des Operateurs und des Assistenten veranlasst wird. Es gilt daher die Regel, so wenig wie möglich bei der Operation zu sprechen, obwohl man dies namentlich bei längeren Operationen nicht gut vermeiden kann. Die bacteriologische Untersuchung an 48 gesunden Mundhöhlen ergab in 33% die Anwesenheit von Staphylococcus aureus. Durch anhaltendes Sprechen auf Petri'sche Schalen gelang es, je nach der Dauer des Sprechens eine ausgiebige Entwicklung von Mikroorganismen zu erzielen. Die früher beschriebene Mundbinde hat M. jetzt durch eine Mundmaske ersetzt. Was 2. die Desinfection der umgebenden Haut anbetrifft, so ist eine absolute Sterilisation nicht möglich. Man muss da wieder theilweise zu antiseptischen Massnahmen übergehen. Zu diesem Zwecke wird die zu Hautnähten verwandte Seide mit Jodoformäther imprägnirt, die Haut selbst durch Einreibung einer Airol- oder Zinkpaste desinficirt. 3. Die Hand des Operateurs, selbst wenn sie durch die bekannte Alkohol-Heisswasserbehandlung im Beginn der Operation ganz keimfrei geworden ist, wird im Verlauf der Operation, wie Untersuchungen ergeben haben, wieder inficirt. Bei Anwendung der von M. früher beschriebenen Zwirnhandschuhe gelang es wenigstens in 31% Keimfreiheit bis zum Schlusse der Operation zu erzielen. Durch Bestreichung der Fingerspitzen mit Jodtinctur wird eine fast ideale Asepsis in allen Fällen erzielt. M. weist am Schlusse darauf hin, dass es eine ideale Asepsis nicht giebt, und vergleicht die diesbezüglichen Bestrebungen mit der Quadratur des Zirkels. Es genügt eben, dem Ideale möglichst nahe zu kommen.

Hr. Landerer-Stuttgart warnt vor Nervosität in Bezug auf die Gefahren der Wundinfection. Die heutigen Wundstörungen, die sich höchstens auf Stichkanal-Eiterung und etwas Wundsecret beziehen, sind im Vergleich zu dem, was wir noch unter der Carbolantisepsis gesehen haben, doch recht unbedeutend. Die Desinfection des Operationsfeldes, die nach Lauenstein nur in 40% der Fälle möglich war, wird durch Umschläge von 1 proc. Formalinlösung vor der Operation so gefördert, dass nur 10% der Fälle die Keimfreiheit vermissen liessen. Im Uebrigen empfiehlt L. die Heisswasser-Alkoholdesinfection und räth, während der Operation sich oft die Hände zu waschen. Trockene Verbände bleiben fast stets steril, während bei feuchten, je länger sie liegen, der Keimgehalt zunimmt. Der Keimgehalt von feuchten Verbänden ist an den Innenschichten stärker als an den Aussenschichten, was gegen die Lister'sche Ansicht von der Entstehung der Wundinfection spricht. Auch das in Drains befindliche Secret zeigt starken Keimgehalt. Einschränkung des Drains ist daher rathsam.

Hr. Perthes-Leipzig: Zur Frage der Operationshandschuhe.

Die Versuche auf der Leipziger Klinik ergaben bezüglich seidener Handschuhe, dass sie steril waren, nur so lange sie trocken blieben; wenn sie feucht geworden, dann waren sie nie steril. Dass die Bacterien von der Hand stammten, wurde vermittels des Bacillus pyocyaneus nachgewiesen. Da nach diesen Versuchen nur bei gründlichster Desinfection der Hände mit seidenen Handschuhen gute Resultate zu erwarten waren, wurden nunmehr Versuche mit den von von Zoege-Manteuffel angegebenen wasserdichten Handschuhen gemacht, und empfiehlt sich besonders ein aus Seidentricot und Gummi hergestellter Handschuh, der einerseits so dünn, dass die Berührung eines Haarpinsels hindurchgefühlt wird, andererseits so haltbar hergestellt werden kann, dass er das unter besonderen Massnahmen vorgenommene Auskochen oder Dampfsterilisation verträgt. Bei Laparotomien, wo die Hand mit dem Darminhalt in Berührung gekommen, kann der überzogene Handschuh dieselbe in kürzester Zeit wieder zum Weiteroperiren geeignet machen, im Stationsdienst, beim Verbandwechsel, im Felde auf dem Hauptverbandplatz, wo Wasser mangelt, ist derselbe sehr zu empfehlen.

Digitized by Google

Hr. Döderlein-Tübingen: Bacteriologische Untersuchungen über die Operationshandschuhe.

Die Untersuchungen von Krönig hatten das Vertrauen in die Desinfection der Hände sehr erschüttert; es war mit der Alkohol-Heisswassermethode nur scheinbare Keimfreiheit zu erzielen. Der Alkohol bewirkte eine Gerbung der Hautoberfläche, so dass die Bacterien der tieferen Schichten nicht heraus konnten; unter dem Einfluss feuchter Wärme wurde die Hautoberfläche wieder durchlässig für die in der Tiefe befindlichen Bacterien. D. untersuchte zuerst Tricothandschuhe, derart, dass ein Tropfen aus dem mit blutiger Operationssecretflüssigkeit imbibirten Handschuh in Nährböden getropft wurde. Es zeigte sich nach im Ganzen 100 Laparotomien und ebensoviel Vaginaloperationen jedesmal, dass die benutzten Handschuhe in ungeahnter Weise reichlich mit Keimen durchsetzt waren, auch nach aseptischen Operationen, und dass gerade das Blut ein besonders anziehender Nährboden war, ergaben Versuche, die mit in Wasser oder Salzlösung getränkten Handschuhen angestellt wurden. Das von Menge empfohlene Paraffiniren der Hände und Handschuhe ergab keine Aenderung der Resultate. Bei den Wölfler'schen Gummihandschuhen war die Keimzahl, die gefunden wurde, eine wesentlich geringere, von Keimarmuth war nicht zu sprechen. In den Gummimaschen werden die Keime direct festgehalten.

Es ergab sich jedoch, dass unter dem Gummihandschuh der Saft der aufgeweichten Epidermis ganz steril blieb. Eine vor der Anlegung des Gummihandschuhes keimfreie Hand bleibt keimfrei, so lange wie der Gummihandschuh von Anfang bis Schluss der Operation darauf bleibt. Ein Wechsel der Handschuhe führte nicht zur Verbesserung. Am besten ist nach der sorgfältigen Desinfection der Hände ein oftmaliges Waschen derselben, während der Operation mittels Kochsalzlösung. Der Handschuh bleibt nur ein Nothbehelf.

Discussion.

Hr. Bunge-Königsberg betont, dass die tieferen Partien der Haut nicht genügend zur Untersuchung gebracht werden, dass einfache Excision von Hautstücken nicht genügt; Abkratzen der Epidermis ergab, das von einer Sterilmachung der Tiefe nicht die Rede sein kann. Der 96 % Alkohol ist dem 50 % in der Tiefenwirkung überlegen, indem etwa die doppelte Anzahl von Keimen wie bei 96 % sich nach Anwendung von 50 % findet. Prolongirte Alkoholumschläge ergeben noch am ehesten eine gewisse Sterilität.

Hr. Prutz-Königsberg theilt die guten Resultate der Königsberger Polikliniik mit, wo die Heisswasseralkoholsterilisirung der Hände derart vorgenommen wird, dass sterilisirte Holzwolle zum Abreiben der Haut benutzt wird, die Kranken selbst sich 25 Minuten lang derartig die betreffenden Stellen abreiben. Auch das Fassen der Tupfer nur mit Instrumenten schliesst eine Infectionsquelle aus.

Hr. von Zoege-Manteuffel-Dorpat sieht die Bedeutung der Handschuhe nicht darin, dass sie die Asepsis der Hand steigern, sondern dass sie den Händen Schutz vor Keimen gewähren; er benutzt die bei Apothekern, Chemikern gebräuchlichen Gummihandschuhe und hat seitdem wesentlich bessere Resultate, weil eben die Hand nicht so viel inficirt wird. Er räth, viel mit Instrumenten zu operiren, die Hand mehr zu schonen.

Hr. Lanenstein-Hamburg sieht die Lösung der Frage nicht in den Handschuhen und weist auf die Bedeutung der Nebenumstände bei Operationen hin, Intelligenz und Zuverlässigkeit des Hülfspersonals, Störungen durch die Narkose, Bedeutung eines aseptischen Operationssaales, Bedeutung der Luftinfection.

Hr. Wölfler-Graz empfiehlt Gummihandschuhe bei eitrigen Operationen, Rectum und Vaginaluntersuchungen. Zwirn- oder Lederhandschuhe, von denen die ersten nach 10 Minuten, die letzteren nach 1½ Stunden Keime hindurchlassen, legt er vor Benutzung in 1 % Lysollösung.

Hr. Friedrich-Leipzig empfiehlt aus dünnem Naturgummi in verschiedener Dicke gearbeitete, doch dehnbare Handschuhe, die 5—6 mal mehrere Stunden lange Sterilisation in strömendem Dampf vertragen.

Hr. Neuber-Kiel erinnert an die vorzüglichen Resultate, die bei der alten Manier der Desinfection erzielt wurden, und auf die Resultate komme es allein an; die bacteriologische Untersuchung allein ist nicht maassgebend. Es genügt, die Hand ordentlich abzuseifen und mit sterilem Tuch zu trocknen.

Hr. Mikulicz-Breslau: Döderlein's Untersuchungen stehen im Widerspruch mit den bisherigen Untersuchungen, wonach ein dauerndes Sterilbleiben der Hand nicht möglich war. Die Infectionsgefahr durch die in den Zwirnhandschuhen eingetauchten Bacterienmassen kann nicht gross sein, sonst wären seine Resultate nicht so gute. Keinesfalls kann eine Steigerung der Infectionsgefahr durch die Handschuhe zugegeben werden, da umgekehrt die Infectionen nach Einführung der Handschuhe sich vermindert haben.

Hr. Garré-Rostock: Das Sprechen bei Operationen kann nicht gleich gesetzt werden dem Sprechen gegen die Fläche der Mundmaske bei den Mikulicz'schen Versuchen. Nach seinen Versuchen werden durch das Scheuern der Maske an den Barthaaren massenhaft Bacterien losgelöst, die in das Operationsgebiet herabfallen.

Hr. Helferich-Greifswald reservirt den Gummihandschuh nur für gewisse Fälle.

Hr. Heidenhain-Worms legt darauf Werth, dass der Finger möglichst wenig mit der Wunde in Berührung kommt, die Verwendung von Mull und Tupfer macht die Operationshandschuhe ziemlich überflüssig. Die Bedeutung der Luftinfection hat er in einem Fall kennen gelernt, wo nach einer Laparotomie plötzlich schwere septische Peritonitis eintrat, die augenscheinlich durch den Influenzaschnupfen eines Assistenten bedingt war.

Hr. Riedel-Jena fragt nach dem Schicksal der Kranken, wo die bei der Operation benutzten Handschuhe massenhaft mit Bacterien durchsetzt gefunden wurden.

Digitized by Google

Hr. Döderlein entgegnet Herrn Riedel, dass er bei den 100 Laparotomien keinen Todesfall, von Störungen nur am 2. oder 3. Tage zuweilen aseptisches Fieber gehabt habe und sieht darin die Wehrkraft des Körpers gegen die unschuldige Infection. Gegenüber Herrn Mikulicz betont er fehlerlose Ausführung seiner Experimente, die erst nach Nachprüfungen angezweifelt werden könnten. Tricothandschuhe lassen die Keime von aussen nach innen gelangen, bei Gummihandschuhen kommt von innen nach aussen nichts, eine Infection durch die Hände ist dabei nicht zu fürchten. Die Keime auf der Oberfläche der Gummihandschuhe stammen nicht von der Haut, sondern aus der Luft.

Herr Eiselsberg hatte vor Anwendung der Handschuhe 10% nach Anwendung 5% Eiterung.

Hr. Friedrich-Leipzig. Aseptische Behandlung frischer offener Verletzungen.

Während in der operativen Technik die aseptische Methode heutzutage allein das Feld beherrscht, ist für frische traumatische Wunden die Frage, ob Aseptik oder Antiseptik vorzuziehen sei, noch nicht gelöst. Der Sprachgebrauch bezeichnet traumatische Wunden allgemein als inficirt. Nach den Untersuchungen Schimmelbusch's sollen die in traumatischen Wunden vorhandenen Keime so schnell in den Kreislauf aufgenommen werden, dass sie von einem local angewandten Antisepticum nicht mehr erreicht werden. Dem gegenüber beweist die klinische Erfahrung, dass wir wohl im Stande sind, durch Anwendung von Antisepticis die Aufnahme von pathogenen Keimen in den Kreislauf zu verhindern. Wir müssen die betreffenden Versuche indessen nicht mit Reinculturen vornehmen, sondern den practischen Verhältnissen möglichst nahezukommen versuchen. Zu diesem Zwecke verwandte F. Gartenerde, die den Bacillus des malignen Oedems enthält. Bringt man ein Partikelchen davon in den Triceps eines Kaninchens und näht die Wunde zu, so zeigt sich, dass bis 6 Stunden nach der Infection keine Keime in der Umgebung vorhanden sind. Man kann also die Weiterentwicklung der Infection verhindern, wenn man innerhalb von 6 Stunden die Wunde anfrischt, d. h. die Ränder der Wunde bis zur Grenze des Gesunden mittels des Messers entfernt. Nach 7 Stunden sind die Resultate schon zweifelhaft, nach 8 Stunden gehen die Thiere sämmtlich innerhalb 48 Stunden zu Grunde. Ueberträgt man von dem inficirten Muskel innerhalb der Zeit, wo sich die Keime entwickeln, auf eine Wunde, so kann man schon oft nach 30 Minuten die Keime nachweisen und die Thiere sterben innerhalb 24 Stunden. Was die practischen Erfahrungen am Menschen anbetrifft, so ergiebt es sich, dass kein Mittel im Stande ist, eine inficirte Wunde gänzlich zu desinficiren. Relativ am meisten wird durch Sublimat, Jodoform und Xeroform erreicht. Es empfiehlt sich, die Wunde offen zu halten und auszustopfen; die antiseptischen Stoffe können nur dann wirken, wenn sie möglichst in alle Theile der Wunde hingetragen werden können.

Hr. Noetzel-Königsberg: Ueber die Bacterienresorption frischer Wunden.

Im Anschluss an die Versuche Schimmelbusch's stellte N. seine Versuche mit Milzbrand an, die Schimmelbusch nicht geglückt waren, während er bei Pyocyaneus stets Resultate erhalten hatte. Die Impfung muss eine überreiche, die Untersuchung der gesammten Organe des Versuchsthieres eine sehr genaue sein. Milzbrand liess sich 10 Minuten nach Einimpfung in den Organen nachweisen. Die primäre Resorption kann keine sehr reichliche sein, aus dem ganzen Kaninchenkörper wurden nur 50—100 Keime gewonnen. So wirkte denn auch die Amputation des geimpften Gliedes nach vielen Stunden noch rettend, weil die Anzahl der resorbirten Keime zur Infection nicht genügte. Die Selbstresorption gewährt einen Schutz gegen die Infection, der locale Process bedingt besonders die Gefahr. Dies zeigte die intravenöse Einverleibung von 1000 Keimen, die vertragen wurde, während 50 Keime, dem Thiere subcutan beigebracht, dasselbe tödteten.

Hr. Schloffer-Prag: Ueber Bacterien und Wundsecret bei der Heilung per primam.

Das Wundsecret ist nur in seltenen Fällen steril, meist finden sich schon nach wenig Stunden Keime, fast stets Staphylococcus albus, ausnahmsweise der gelbe Eitercoccus bei nicht ganz tadellosem Verlauf, nie Streptococcus. Das Wundsecret erweist sich kräftig bactericid, auch gegenüber künstlich eingebrachten Eitercoccen, 5 bis 10 Stunden post operationem erlischt diese Kraft. Eine Vermehrung der Staphylococcen an der Wunde während der ersten Tage ist nicht nachweisbar, sie nehmen ab, verschwinden auch ganz. Dadurch und durch die geringe Virulenz des Staphylococcus albus erklärt sich die Prima intentio. Bei einer Secretanhäufung in der Wunde kann die bactericide Kraft des Secrets verloren gehen, die Coccen sich vermehren, Fieber, Eiterung eintreten.

Discussion.

Hr. Bratz-Königsberg demonstrirt ein von ihm erfundenes Instrument zum Offenhalten der Wunden.

Hr. Henle-Breslau empfiehlt die Anwendung eines Desinficiens bei offener Wundbehandlung.

Hr. Petersen-Heidelberg: Die durch die Experimente mit dem Bacillus des malignen Oedems gewonnenen Resultate über die Infectionszeit lassen sich auf Verhältnisse beim Menschen nicht ohne Weiteres übertragen.

Hr. Storp-Königsberg untersuchte den Bacteriengehalt steriler Tupfer, die bei Saphenanunterbindungen — die Wunde war nur instrumentell berührt — benutzt waren. Die Tupfer, die nur den Grund der Wunde berührt hatten, blieben steril; aus den Tupfern, mit denen die Wundränder in Berührung gekommen waren, wurden Culturen gewonnen, meist Staphylococcus albus oder cereus, selten aureus. Auch aus den Seidennähten werden stets Culturen gewonnen, trotzdem dass alle Fälle per primam ohne jeden Secrettropfen heilten. Wurden die Fäden durch dünne, durch die Haut gestochte Glasdrains gezogen, blieben sie steril, die Infection erfolgte also in den tieferen Hautschichten.

Hr. Hackenbruch-Wiesbaden: Ueber locale Analgesie bei Operationen.

H. empfiehlt besonders für Finger- und Zehenoperationen die circuläre Analgesirung mittels

Digitized by Google

zweier diametral gegenüberliegenden Einstichstellen dicht oberhalb der empfindlich zu machenden Partie. Er verwendet eine Combination von Cocain und Eucain, da Cocain den brennenden Schmerz, den das weniger toxische, sonst aber gleich wirkende Eucain bei der Injection hervorruft, aufhebt. Die stets frische Lösung bereitet er durch Auflösung der Cocain-Eucaintablette à 0,05 in 10 g destillirtem Wasser = 1/2 % Lösung. Aethylchlorid verwendet er um den Schmerz des Canülenstiches zu beseitigen.

Hr. Heinrich Braun-Leipzig: Experimentelle Untersuchungen über Infiltrationsanästhesie und ihre Anwendung in der Chirurgie.

Ausser den specifisch chemischen Eigenschaften der injicirten Flüssigkeit kommen die physikalischen in Betracht, einmal die Temperatur, dann die osmotische Spannung. Bezüglich der Temperatur ruft jede Abkühlung der Flüssigkeit unter die Körpertemperatur Reizung der sensiblen Nerven hervor. Die osmotische Spannung ist gleich bei allen wässerigen Lösungen mit dem gleichen Gefrierpunkt. Die anästhetische Wirkung beruht auf der Wasserabgabe der Gewebe und der hierdurch verursachten Quellung. Reines Wasser, dem Gefrierpunkt nahe, injicirt, erzeugt die intensivste Anästhesie, aber auch die intensivste Schädigung der Gewebe, die Infiltrate bleiben lange bestehen. Nur osmotisch indifferente Flüssigkeiten, solche, die den Gefrierpunkt der Körpersäfte haben, — 0,55°, erzeugen weder Reiz noch Lähmung, noch Infiltration und Schädigung des Gewebes und sind deshalb zu verwenden. Dies ist eine 0,8%ige Kochsalzlösung. Ausser Cocain und Eucain B kommen andere Körper für die Anästhesirung nicht in Betracht, beide 0,1 %ig. Der Morphinmzusatz Schleich's ist nicht zweckmässig wegen der Quaddelbildung und der starken Oedembildung, namentlich z. B. bei Phimosen oder Zahnfleischoperationen; ebenso ist das Gefrierenlassen der Einstichstelle durch Aethylchlorid schmerzhafter als der feine Einstich selbst. Die Indication der localen Anaesthetica ist ganz besonders auch auf grosse Operationen auszudehnen, wo die Narkose von ungünstigem Einfluss sein könnte. Bei Kindern macht oft das psychische Verhalten derselben die locale Anästhesie unmöglich; unerwünscht kann letztere sein wegen des psychischen Eindrucks, den die Operation macht. Für die Exstirpation maligner Tumoren, für Phlegmonen, passt locale Anästhesie nicht. Für Finger und Zehen ist die regionäre Cocainanästhesie der Schleich'schen vorzuziehen. Die Reclus'sche Methode ist in der von ihm geübten Ausdehnung nicht ungefährlich.

Hr. Rubinstein-Berlin: Locale Anästhesie, besonders grösserer Gelenke. Die Nerven sind in Bezug auf ihre Empfindlichkeit bei den einzelnen Individuen verschieden. Zur localen Anästhesie empfiehlt R. das Anesin als ungefährlich. Für cariöse Zähne empfiehlt sich das Anspritzen der Pulpa mittels Chloräthyl, wodurch eine vollkommene Anästhesie erzielt werden kann. R. führt die der kleinen Chirurgie angehörigen Operationen, bei denen er die Schleich'sche Methode angewandt hat, auf und erwähnt schliesslich 13 Operationen an Kniegelenken, bei welchen sie ebenfalls gute Dienste geleistet hat.

Discussion.

Hr. Gottstein-Breslau giebt eine Statistik der in der Breslauer Klinik mit Schleich'scher Anästhesie ausgeführten grossen Operationen, im Ganzen 233 von 1¾—5¼ Stunden Dauer. Besonders interessant ist, dass auch bei der localen Anästhesirung Erkrankungen der Lunge im Gefolge der Operation zu vermeiden nicht glückte. Theils Pneumonien, theils Bronchitis traten 1—24 Stunden post operat. auf, ohne dass Erbrechen etc. vorangegangen wäre, so dass Aspirationspneumonien ausgeschlossen sind. Der Grund ist wohl, dass die Patienten nicht expectorirren wegen zu heftiger Schmerzen, und ist wohl darin und nicht im Narcoticum auch der Grund mancher seither beobachteten Lungenerkrankung post oper. zu suchen.

Hr. Mankiewicz: Morphinm ist in der Schleich'schen Lösung nöthig, der sonst oft eintretende sehr heftige Nachschmerz wird dadurch gestillt. Die Oedeme sind keine Morphiumoedeme, sondern durch das lockere Gewebe an sich bedingt.

Hr. Manz-Freiburg: Die regionäre Cocainanästhesie, von Oberst auf Zehen und Finger beschränkt, kann auch auf grössere Abschnitte der Extremitäten angewendet werden, und zwar ist die Anästhesie eine ideale, sich über den ganzen Querschnitt z. B. des Fusses erstreckende und von bis einstündiger Dauer. Nothwendig ist dazu die möglichst hohe Abschnürung des Gliedes und die Injection einer etwas grösseren Menge in die Gegend der Hauptnerven, wozu man 1/2 % Lösung anwenden kann statt 1 %. Ein Nachtheil ist, dass sich die Abschnürung sehr bald schmerzhaft fühlbar macht und sind deshalb Versuche, die Blutleere anders zu bewirken anzustreben.

Hr. Wohlgemuth-Berlin: Encain hat nicht die gleiche anästhetische Wirkung wie Cocain, ist nach neueren Versuchen Reclus' ebenso toxisch und macht ausserdem starke hämorrhagische Infiltration, also nicht zu empfehlen.

Hr. Riedel-Jena: Ueber Peritonitis chronica non tuberculosa. Auf die Fälle von chronischer Peritonitis, die nicht durch Tuberculose bedingt sind, ist man erst in den letzten Jahren aufmerksam geworden. Riedel hat in den letzten Jahren 20 Fälle derart gesehen. Anatomisch ist das Bild durch weisse gefleckte Narben namentlich im Mesenterium charakterisirt. Es entstehen dabei so starke Schrumpfungen, dass sowohl die Niere als auch die Därme gezerrt und verlagert werden. Durch die Zerrung der Niere kann diese soweit nach vorn verrückt werden, dass sie an die vordere Bauchwand rückt und die Gallenblase vortäuschen kann. Dem Redner selbst sind in 2 Fällen derartige falsche Diagnosen vorgekommen. Die Niere kann statt median auch nach unten rücken, nach dem Typhlon zu, und der Tumor täuscht dann eine Appendicitis vor. Diese Fälle, die einen werthvollen Fingerzeig für die Entstehung der Wanderniere geben, bedürfen chirurgischer Behandlung durch die Fixation der Niere nach hinten. Die durch das schrumpfende Bindegewebe am Darm bewirkte Verzerrung, Verengerung mit Verlegerung betrifft namentlich den Dickdarm.

Digitized by Google

Bekannt ist die Annäherung der Fusspunkte der beiden Schenkel des S. romanum durch den Schrumpfungsprocess ihres breiten Mesenteriums; dies verursacht die Erscheinungen des Ileus. Dass eine einmal ausgebildete Axendrehung des Darmes wieder zurückgehe, glaubt R. nicht, erklärt vielmehr diese durch innere Mittel, hohe Eingiessungen, geheilten Fälle für dieser chronischen Peritonitis zugehörige. Die Operation ist nur bei circumscripten Processen indicirt, bei diffusen bilden sich immer neue Verwachsungen.

Hr. Noetzel-Königsberg: Ueber functionelle Resorption und Infection. Das Peritoneum ist gegen Infection ausserordentlich widerstandsfähig. Bei den Versuchen, die mit Milzbrand angestellt wurden, zeigte sich, dass 10 Minuten post infectionem bereits Resorption stattgefunden hatte. Alle Bedingungen, die die Resorption aufheben, begünstigen die Infection. Die rasche Wegschaffung der Toxine ist von besonderer Bedeutung für die Schutzwirkung. Bekannt ist die Gefahr der Ruhigstellung des Darms durch Opium nach Operation. Versuche, mittels Laxantien eine schnellere Resorption herbeizuführen, scheiterten, da die Thiere durch das Laxans geschwächt werden. Nach Abbindung des Ductus thoracicus vertrugen die Thiere noch gewisse Mengen Bacterien. Es kommt also nicht allein die Resorption in Betracht, vielmehr kommt dem Peritoneum selbst eine schützende Kraft zu, es findet in loco eine Abtödtung der Keime statt. Durch Laparotomie bei Vermeidung heftiger Manipulationen gelingt es bei septischen Thieren die Bacterien zu vermindern, so dass das Peritoneum mit den zurückbleibenden fertig werden kann.

Hr. Hildebrandt-Berlin: Experimente am Pancreas zur Erzeugung von Pancreatitis haemorrhagica und Fettnekrosen. Durch Injection von 1 % Salzsäurelösung und Pepsin in das Pancreas und das umgebende Fettgewebe konnte H. keine Resultate erzielen. Das Pancreas nahm indessen an Volumen zu, die Hämorrhagien traten auf, nachdem er die Lösung in den Ductus injicirt und diesen unterbunden hatte. Das Gewebe wird durch die reichliche Injection aufgebläht, anämisch und so der Säfte eher zugänglich. Ob der Magensaft trotz der Gallenbeimischung im Stande ist, am lebenden Menschen derartige Wirkung auszuüben, ob er überhaupt in den Ductus gelangt, ist unwahrscheinlich. Die Fettnekrose ist wohl zu erklären durch Einwirkung des im Pancreas selbst erzeugten Trypsins, das sich unter gewissen Verhältnissen bei Duodenalkatarrhen z. B. nicht entleeren kann.

2. Sitzungstag. 14. April.

Hr. Krönlein-Zürich: Mittheilungen über Magenresection und Magenexstirpation.

Herr Schlatter hat vor Kurzem Mittheilung über einen Fall von totaler Exstirpation des Magens wegen Carcinoms gemacht. Krönlein ist in der Lage, von dem guten Befinden der Patientin zu berichten. Sie hat seit November um 13 Pfund zugenommen und isst und trinkt trotz des fehlenden Magens wie ein Gesunder. Die Physiologie der Verdauung dieser Patientin wird demnächst eingehend beschrieben werden; es hat sich ergeben, dass der Ausfall der Magenverdauung ohne Belang war. Bei anfänglicher Milch- und Semmelkost und später gemischter Nahrung war die Albuminausnutzung gut, und auch die Fettresorption erfolgte normal, sodass die Ernährung dem der Gesunden entspricht. Was die Endresultate der Magenresectionen und Exstirpationen betrifft, so berichtet K., dass er überhaupt nur in 20 % der ihm zur Operation überwiesenen Fälle wirklich operirt hat, während er in 80 % die Operation operat voranssichtlicher Erfolglosigkeit abgelehnt hat. Von den 21 Fällen von Carcinom, die er nach der Methode von Billroth operirt hat, sind nur 5 Fälle an den Folgen der Operation innerhalb der ersten 14 Tage gestorben, 16 waren zunächst geheilt. Von den 5 Todesfällen kamen 3 auf die zuerst vorgenommenen 4 Operationen. Von den 16 geheilten Patienten starben 2 an intercurrenten Krankheiten 1—4 Monate nach der Operation ohne Recidiv. Von den 8 an Recidiven zu Grunde gegangenen Fällen starben 2 im 3., 4 im 2. und 2 im 1. Jahre nach der Operation. Die mittlere Lebensdauer der Gestorbenen war im Durchschnitt 507 Tage nach der Operation. Von den 6 am Leben gebliebenen sind 4 schon vor 4 Jahren operirt worden. Bei den letzten 17 Operirten hatte K. nur eine Mortalität von 2 Fällen, was einerseits auf die strenge Aseptik und andererseits auf den Ersatz des Chloroforms durch Aether zurückzuführen ist. Auch die verbesserte Nahttechnik hat einen Einfluss. Bemerkt sei noch, dass Krönlein weder die Mundbinde, noch die Handschuhe bei den Operationen anwendet.

Hr. Schuchardt-Stettin: Ueber Regeneration des Magens nach totaler Resection.

Man muss bei Magencarcinomen mehrfache Kategorien unterscheiden. In einer grossen Anzahl von Fällen handelt es sich um Ulcerationen ohne eigentliche Geschwulstbildung, vielmehr mit krebsiger Infiltration der Magenwand. Diese Fälle führen sehr schnell zu Drüsenschwellungen und Verwachsungen; will man hier radical operiren, so muss man darauf gefasst sein, eventuell zwei Drittel des Magens zu entfernen. Eine zweite Serie von Fällen zeigt keine Ulceration, sondern vielmehr eine starke knotige Verdickung und Schrumpfung des Magens, geringe Drüsenschwellung, wohl aber Ascites. Eine dritte Kategorie bilden die blumenkohlartig stark in den Magen hineinragenden Geschwülste, die sich klinisch durch ihre grosse Beweglichkeit auszeichnen. Während die Exstirpation bei der ersten Kategorie sehr schwierig ist, lässt sie sich in den beiden anderen leichter ausführen. Redner demonstrirt das Präparat eines 58 jährigen Mannes mit einer grossen von der hinteren Magenwand ausgehenden Geschwulst, bei dem Magen und Duodenum bis auf einen kleinen Zwickel und ferner das Netz entfernt werden mussten. Der Verlauf des Falles war sehr gut. Patient war bald frei von Schmerzen. Anfangs konnte er nur wenig essen, später war eine Steigerung der Nahrungsaufnahme eingetreten. Der Magen muss sich mit der Zeit vergrössert haben, denn die chemische Untersuchung ergab eine Steigerung der Salzsäureproduction. Der Mann starb kürzlich an Pleuritis, und es ergab sich, dass er gänzlich frei von Recidiven geblieben war. An

Digitized by Google

Stelle des entfernten Magens hat sich ein grosser Blindsack gebildet, der etwa 500 gr. Flüssigkeit fasst. Die vordere Wand desselben ist sehr verdünnt; an der Bildung des neuen Magens ist das Duodenum theilweise betheiligt. Von der Operationsnarbe war nichts sichtbar.

Hr. Stendel-Heidelberg: Die neueren Magenoperationen in der Czerny'schen Klinik und die bisherigen Dauererfolge.

Es sind in den letzten Jahren 290 Magenoperationen mit 72 Todesfällen = 24,8 % Mortalität ausgeführt worden. Die Mortalität, die Anfangs noch 45 % betrug, ist später auf 16 % gesunken. Am meisten hat die Zahl der Gastroenterostomien eine Steigerung erfahren, am wenigsten die Pylorektomie, da sie durch die Pyloroplastik ersetzt worden ist. Die Zahl der Probelaparotomien hat sehr abgenommen, da der Murphy-Knopf die Indicationen zur Operation vermehrt hat. Es sind 8 Pylorektomien ausgeführt worden, darunter 4 nach Kocher, 4 in Verbindung mit Gastroenterostomie. Ein einheitliches Verfahren hat sich nicht ausgebildet. Die Pylorektomie in Verbindung mit Gastroenterostomie ist leichter anzuführen als die Kocher'sche Methode, doch gewährt die letztere eine glattere Heilung. In letzter Zeit ist die Operation mehrfach in zwei Zeiten ausgeführt worden, doch entschliessen sich die Patienten selten zu einer Operation. Von den wegen Carcinoms operirten Kranken lebt der älteste jetzt schon 7½ Jahre, ein wegen Sarkom operirter sogar 8 Jahre.

Bei der Pyloroplastik, die in 9 Fällen gemacht wurde, waren in 2 Fällen die Resultate gut, 2 befinden sich relativ gut. Eine Frau wurde wegen andauernder Magenschmerzen Morphinistin. Einmal musste nachträglich Gastroenterostomie gemacht werden, ein Patient hat sich schon zur Operation entschlossen. 2 Fälle sind gestorben.

Bei der Gastroenterostomie hat sich der Murphyknopf gut bewährt. Die Mortalität hat seitdem um 12 % abgenommen. Unter 28 Fällen sind in letzter Zeit nur 4 gestorben. Ein Todesfall ist durch den Knopf nicht bedingt worden. Der Knopf fand sich einmal im aufsteigenden Schenkel des Duodenum, nie im Magen. In der Regel ging der Knopf mit dem Stuhl ab, in einem Falle musste er nach 3 Monaten mit dem Finger aus dem Anus entfernt werden. Regurgitation ist unter 65 Fällen nur einmal beobachtet worden. Der Fall war nach Wölfler operirt worden, während sonst die Hacker'sche Methode angewandt wurde. Durch den Knopf wird die Bildung eines Sporns vermieden. Auffallend lange sind Fälle von Carcinom, die wegen Verwachsungen zur Radicaloperation nicht geeignet waren, nach der Gastroenterostomie am Leben geblieben, manche bis 2½ Jahr post operationem. Durch die blosse Laparotomie scheinen manche Fälle an Carcinom zur Rückbildung zu kommen, in derselben Weise, wie dies bei Tuberculose beobachtet worden ist. Die Resultate der Gastroenterostomie, wegen nicht bösartiger Stricturen, sind sämmtlich vorzüglich. Die Speisen passiren den Magen schneller als bei Gesunden; die Verminderung des Salzsäuregehalts in solchen Fällen erklärt die schnelle Heilung des Ulcus ventriculi durch die Operation.

Hr. Mikulicz-Breslau: Beiträge zur Technik der Operation beim Magenkrebs.

Vergleicht man die Resultate der Operationen bei Carcinom des Magens mit denen der anderen Carcinome, der Brust, des Uterus u. s. w., so sind die Resultate nicht gerade sehr günstig zu nennen. Man beschuldigt die inneren Kliniker, die Fälle zu spät zur Operation zu überreichen, indess mit Unrecht; die Patienten kommen selbst in der Regel viel zu spät zum Arzt, da die Carcinome im Beginn häufig keine Beschwerden machen. Wir müssen uns bestreben, die Resultate durch noch ausgiebigere Operationen zu verbessern, und müssen danach streben, möglichst alles Krankhafte auch aus der Umgebung der Geschwulst zu entfernen. Wir müssen daher die Verbreitungswege des Carcinoms kennen lernen. Die Neubildung kann sich auf 4 Wegen weiter verbreiten: 1. in der Contiunität, 2. durch die Lymphbahnen, 3. transperitoneal und 4. durch die grossen Blutgefässe.

Was die erste Verbreitungsweise betrifft, so sind tumorartig vorspringende Formen relativ günstig, und man kann sich hier mit beschränkten Resectionen begnügen. Anders die infiltrirten Formen, die sehr bösartig sind; hier geht die Verbreitung oft sprungartig vor sich. Es bilden sich kleine Knötchen in der Umgebung, die sich bei makroskopischer Besichtigung leicht verbergen können, ähnlich wie dies bei Mammacarcinom nachgewiesen worden ist. Bei diesen diffusen Formen muss in allergrösster Ausdehnung reseciert werden. Ein zweiter Verbreitungsweg sind die Lymphbahnen. In Betracht kommen zunächst die Drüsen der kleinen Curvatur, die mit denen des Mediastinum und den Supraclavicular drüsen in Verbindung stehen. Schwellung der Supraclaviculardrüsen ist oft das erste Symptom eines Magencarcinoms. Die Drüsen der grossen Curvatur sind gut zu übersehen, ebenso die des Ligamentum gastrocolicum. Am schlimmsten sind die Drüsen, die nach dem Pankreas zu gelegen sind, da sie mit grösseren Gefässen in Verbindung stehen und daher schwer zu entfernen sind. Bei der Entfernung der Drüsen ist es M. passirt, dass er die Art. lienalis verletzt und unterbunden hat, ohne dass die Milz dadurch gefährdet worden ist. Einmal wurde versehentlich der Ductus choledochus unterbunden. Die Freilegung des Pankreas bei den Operationen ist, wenn man keimfrei operirt, gleichgiltig; durch die Ausdehnung der Operation ist die Gefahr der Infection nicht grösser geworden. Das Billroth'sche Verfahren reicht bei ausgedehnter Entfernung der Magenwand nicht aus, da die Spannung für die Naht zu gross ist. M. operirt in der Weise, dass er das Duodenum in sich abschliesst; nach Entfernung der krebsigen Theile vernäht er dann die Wände des Magens mit einander bis auf einen kleinen Rest, welcher mit dem Jejunum durch eine Gastrojejunostomie mit Hülfe des Murphyknopfes vereinigt wird.

Hr. Heidenhain-Worms demonstrirt das Magenpräparat eines 55jährigen Mannes, der wegen Magenbeschwerden in extremis operirt wurde. Nach Gastroenterostomie Tod am 4. Tage. Es ergab sich ein absoluter narbiger Verschluss mit totaler Verwachsung der Pylorusöffnung.

Digitized by Google

Hr. Doyen-Paris: Eine neue Methode der Resection des Pylorus und des Darms (der Vortrag wird am Schluss des Berichtes veröffentlicht werden).

Hr. Karg-Zwickau demonstrirt zwei Carcinompräparate von geheilten Pylorusresectionen; der eine Fall, bei dem auch ein Stück Pankreas resecirt wurde, blieb $2^1/_2$ Jahre gesund, starb dann wohl an Recidiv, der zweite Fall wurde von K. ein Jahr später wegen Ovarialcysten abermals laparotomirt. Die Bauchhöle war durch das Colon transversum in 2 Hälften getheilt, der Magen war nicht zu Gesicht zu bekommen.

Hr. Breitung-Jena demonstrirt eine von einem grossen Magencarcinom durch ausgiebige Resection geheilte Frau.

Hr. Löbker-Bochum. Der allgemeine Typus für ausgedehnte Resectionen (und möglichst ausgedehnt ist stets zu resecciren) ist die II. Billroth'sche Methode. Im Allgemeinen ist der Oesophagus mit dem Pylorus oder Duodenum nicht zu vereinigen. Meist wird der Rest des zurückbleibenden Magens für kleiner geschätzt, als er wirklich ist, oft glaubt man die Cardia vor sich zu haben, während in Wahrheit ein Sanduhrmagen vorliegt. Grosse Stücke des Pankreas zu resecciren hat L. keine Scheu, tamponirt aber dann stets. Von seinen Fällen blieb einer 5 Jahre ohne Recidiv, ein zweiter 1891 Operirter lebt noch jetzt recidivfrei.

Hr. Hacker-Innsbruck hat 9 mal die Resection gemacht; einer der Fälle, ein Drüsencarcinom, blieb 8 Jahre recidivfrei, 2 mal machte er Resection mit Gastroenterostomie, 4 mal die typisch cirenläre Pylorusresection. Von diesen 4 ist ein Fall unbekannt, 2 starben nach $1^1/_2$. bezüglich 3 Jahren an Recidiv, einer lebt recidivfrei.

Hr. Rehn-Frankfurt stellte bei der vorigen Naturforscherversammlung in Frankfurt eine Patientin vor, bei der er vor $1^1/_2$ Jahren ein infiltrirtes Carcinom des Magens durch Pylorektomie entfernt hatte. Er ist in der Lage zu berichten, dass die Patientin noch jetzt frei von Recidiven ist.

Hr. Kausch-Breslau. Auf der Mikulicz'schen Klinik befriedigen die Resultate der Pyloroplastik, und erscheint diese bei gutartigen Stenosen der Gastroenterostomie überlegen, da der Salzsäuregehalt des Magensaftes danach keine Abweichung von der Norm zeigt. 3 Fälle, in denen die Gastroenterostomie gemacht wurde, verliefen auch günstig. Beim Ausspülen des Magens war bei diesen Fällen Galle stets vorhanden, ob dies auf die Dauer mit Schädlichkeiten verknüpft ist, muss noch erwiesen werden.

Hr. Hahn-Berlin hat 14 Gastroenterostomien und 28 Resectionen ausgeführt. Von den Patienten waren 6 im Alter von 30—40, 12 im Alter von 40—50, 6 im Alter von 50—60 und 4 über 60 Jahre alt. Von den Kranken in den dreissiger Jahren starben 3, von den in den vierziger Jahren 4, in den fünfziger Jahren 1, während die über 60 Jahre alten alle bald nach der Operation gestorben sind. Von den 16 am Leben gebliebenen sind 4 vor 7 resp. 6 Jahren operirt worden. Zwei starben nach 4 Monaten, 2 nach 8 Monaten, 7 nach 10—12 Monaten. In 3 Fällen musste nachträglich wegen Recidive die Gastroenterostomie gemacht werden. Leute über 60 Jahr sollten nicht resecirt werden. Bei schwachen Patienten sollte man zweizeitig operiren, erst die Gastroenterostomie, dann Resection ausführen.

Hr. Wölfler-Prag weist darauf hin, dass es sich im Schuchardt'schen Falle nicht um eine Regeneration des Magens, sondern um die Erweiterung eines bei der Operation zurückgebliebenen Stückes gehandelt hat.

Hr. Krönlein-Zürich betont, dass eine noch so ausgedehnte Resection des Magens nicht mit dem Ausdruck Exstirpation bezeichnet werden dürfe. Eine solche liege nur vor, wenn wie im Schlatter'schen Falle das Epithel des Dünndarmes unmittelbar in das dicke Plattenepithel des Oesophagus übergeht. Das von Mikulicz angegebene Verfahren ist von K. früher im „Correspondenzblatt der Schweizer Aerzte" beschrieben worden.

Hr. Jordan-Heidelberg erwähnt Fälle von nervösem Spasmus, welche eine Pylorusstenose vortäuschen können. In einem von ihm operirten Fall fand sich normaler Befund des Magens. Die Beschwerden hörten zunächst auf, kehrten nach 3 Monaten wieder.

Hr. Gussenbaur-Wien hat 13 Pylorusresectionen mit 7 Heilungen ausgeführt. 1 nach Kocher Operirter starb. Einmal wurde Resection nach Billroth wegen Lymphosarkom bei einem 21 jährigen Manne gemacht. 16 mal wurde nach Billroth'scher Methode operirt. Die Mortalität bei Gastroenterostomie ist eine grössere als bei Resection.

Hr. Stroh-Königsberg. Beitrag zur Anwendung des Murphy-Knopfes.

Wenn auch die allgemeinen Erfahrungen mit dem Murphy-Knopf günstig sind, wird man doch nach einem resorbirbaren Ersatz suchen müssen. Um einen 56jährigen Patienten in seinem Kräftezustand zu heben, wurde behufs späterer Resection eines circulären, den Darm verschliessenden faustgrossen Tumors der Flexura coli hepatica eine Anastomose mittels des Murphy-Knopfes zwischen Ileum und Colon transversum hergestellt. Die Röntgendurchleuchtung nach 3 Wochen ergab, dass der Knopf entgegen dem Kothstrom zwischen Valvula Bauhini und Tumor gerückt war, und musste so 26 Tage nach der ersten Operation gelegentlich der Resection des Tumors mit entfernt werden. Das lange Verweilen, besonders des incrustirten Knopfes kann zu Ulcerationen führen. Für Anastomosen ist wohl die von Braun angegebene Nahtmethode vortheilhafter als der Knopf.

Hr. Königjr.-Berlin bespricht die Frank'sche Modification des Murphy-Knopfes, welcher aus decalcinirten Knochen und Gummirohr besteht. Dieser Knopf wird sehr schnell unter Umständen innerhalb 24 Stunden resorbirt.

Hr. Wölfler-Prag glaubt auch, das ein resorbirbarer Knopf vor dem Murphy'schen Metallknopf Vorzüge habe. Der Murphy-Knopf blieb in 2 Fällen wochenlang an derselben Stelle liegen und in einem Falle erzeugte er durch Druck einen Anus praeternaturalis. Der Frank'sche Knopf wird indess viel zu schnell resorbirt. Auch die Weite der Knopf-Oeffnung ist von Wichtigkeit. W. hat einen neuen Knopf angegeben mit sehr

Digitized by Google

weiter Oeffnung der durch Drehung leicht verschliessbar ist (Demonstration).

Hr. Jordan-Leipzig warnt vor Anwendung des Murphy-Knopfes bei Dickdarm- und Coecumoperationen.

Hr. Stroh-Königsberg empfiehlt Einlegen des Frank'schen Knopfes in 4proc. Formalinlösung, wodurch die Resorption verzögert wird.

Hr. Kümmell-Hamburg verwendet den Murphy-Knopf in ausgedehntem Maasse. Seine Anwendung wirkt nie schädlich. Das Zurückfallen in den Magen verursacht keine Beschwerden. Sein Fortschreiten nach unten kann mittels X-Strahlen verfolgt werden.

Hr. Franke-Braunschweig berichtet über einen Fall von Gastroenterostomie, wo plötzlich peritonitische Erscheinungen auftraten und sich bei der Operation keine Spur einer Peritonitis, wohl aber eine Einklemmung der Darmwand in den Murphy-Knopf fand.

Hr. Poppert-Giessen. Ein Fall von 5 Darmresectionen wegen Schuss-Verletzung.

Ein Patient, der im Duell einen Schuss in den Leib erhalten hat, kommt nach 5 Stunden in die Klinik. Erbrechen, Schmerzen im Leib, schwere Anämie. Laparotomie. Eine grosse Menge Blut in abdomine, die aber nur aus Mesenterial-Gefässen stammt. Es zeigen sich im Darm 12 Löcher. Das Kaliber des Geschosses erlaubte keine Vernähung; es musste resecirt werden. Wegen der Anämie musste intra operationem eine Kochsalz-Infusion gemacht und die Narkose bis zum Hineinbringen der Därme ganz unterlassen werden. Es wurde eine fortlaufende Darmnaht ohne Murphy-Knopf ausgeführt. Dauer der Operation $1^1/_4$ Stunde. Trotz der ungünstigen Umstände genas Patient.

Hr. Karg-Zwickau stellt 2 Patienten mit Darmschüssen vor, bei denen er ebenfalls Resection und Naht angewandt hat

In der Discussion berichten Zelle-Berlin und Bessel-Hagen-Charlottenburg von ähnlichen Fällen.

Hr. Hoffa-Würzburg: Das Calot'sche Verfahren bei der Behandlung der tuberculösen Spondylitis.

Nach der Publication Calot's ist sein Verfahren sofort von vielen Seiten versucht worden; nach den Erfahrungen, die Andere und H. selbst gemacht, ist das gewaltsame Eindrücken des Buckels ein gefährlicher Eingriff. Es sind 14 Todesfälle nach demselben publicirt, einige noch nicht publicirte kommen noch dazu. Tod in der Narkose, Wirbelfractur, Quetschung des Markes, Zerreissung grösserer Gefässe, der Pleura, der Lungen, allgemeine Tuberculose, Meningitis, namentlich tuberculosa, Shock sind beobachtet nach dem Redressement. Die 1. Contraindication gegen das Redressement giebt das Alter des Buckels; die meisten der beobachteten schweren Störungen kamen auf länger bestehende Buckel. Z. B. sind Kinder, die im 2. Jahr den Gibbus bekamen, und nach 6—7 Jahren des Bestehens in Behandlung kommen, schon nicht mehr für das Calot'sche Verfahren geeignet. Zweitens ist das Verfahren nicht angebracht, wenn viele Wirbel in den Buckel einbegriffen sind. Nach den Leichenversuchen Menards entsteht nach der Geraderichtung eines Buckels von 1—2 Wirbeln schon eine 3—4 cm lange Lücke der Wirbelsäule und von 5—8 cm, wenn mehr Wirbel in den Process einbezogen sind. Ein Ausheilen dieser grossen Lücken, die mit Blut, Detritus sich füllen, ein Tragfähigwerden solcher Wirbelsäulen ist nicht möglich. Eine 3. Gegenanzeige bildet das Vorhandensein von Abscessen. Lähmungen bilden keine Contraindication, gehen vielmehr oft sehr schnell zurück. Leichte Gibbi bei beginnender Spondylitis jugendlicher Personen sind zur Redression geeignet, wenn eine Extension an Kopf und Beinen ohne Narkose eine Abflachung des Buckels ergiebt. Tritt diese nicht ein, dann bestehen Verwachsungen und das Verfahren ist nicht geeignet. Bei Suspension an Kopf und Fuss wird die Redression der Eigenschwere des Kopfes überlassen und dann die lordotische Einstellung der Wirbelsäule im Gypsverband fixirt, den H. nach Calot anlegt. Die Ausheilung der tuberculösen Knochenerkrankung dauert 2—3 Jahre, und solange ist die Fixation im Gypsverband, später vielleicht in einem Corsett fortzusetzen. Von den 23 von Hoffa behandelten Fällen starb keiner, zweimal entstanden Abscesse, in zwei Fällen bestanden Lähmungen, die in dem einen Fall zurückging. Der unmittelbare Erfolg des Eingriffs ist ein guter, ein definitives Urtheil ist erst nach Jahren möglich. In der Zukunft ist eben der Gibbusbildung möglichst vorzubeugen durch eine frühe Immobilisirung, wie sie durch das Lorenz'sche Schwebebett schon angebahnt worden ist.

Hr. Lorenz-Wien: Ueber das Redressement der spondylitischen Wirbelsäule durch totale Lordosirung.

Calot hat das Verdienst, die Frage der Behandlung des Gibbus in ein neues Fahrwasser gebracht zu haben, indem er zeigte, wie tolerant die Wirbelsäule auch gegen starke mechanische Eingriffe ist. Von einer Präcision des Vorgehens kann indess bei Calot nicht die Rede sein, ebenso wie sein Verband unvollkommen ist. Die Unmöglichkeit der Hautpflege, der Druck der Dornfortsätze des Gibbus, das Schlussredressement während der Erhärtung des Verbandes, die Verschiebung des Gibbus bei der Athmung führen zu Decubitus, der zur Unterbrechung der Behandlung zwingt. Das Zerbrechen eines Gibbus, ist zu perhorresciren, nur ein nachgiebiger Buckel verträgt die Redression. L. construirte einen Apparat, bei dem das Kind frei in der Luft schwebt in totaler Einstellung der Lordose. Eine aus zwei ineinandersteckenden Cylindern bestehende Pelotte drückt auf die Spitze des Gibbus, ragt während der Verbandanlegung aus dem Verband hervor und wird erst nach Erhärtung des Verbandes herausgedreht. Ob Decubitus entsteht zeigen zwei unter dem Verband hindurchgehende Seidenstreifen durch Fleckigwerden an, die von Zeit zu Zeit weiter hindurchgezogen werden. Bei 30—40 Redressements, die L. vornahm, wurde dies Verfahren stets gut vertragen. Abscesse an sich bilden keine Contraindication, denn vielfach sind sie garnicht diagnosticirbar, anders allerdings grosse Abscesse. Wenn es auf die Dauer gelingt, einen Gibbus kleiner zu machen, wird man schon zufrieden sein können.

Digitized by Google

Hr. Vulpius-Heidelberg: Zur Technik des Redressements und des Verbandes an der gibbösen Wirbelsäule.

Theoretische Erwägungen dürfen nicht von der praktischen Prüfung des Calot'schen Verfahrens abhalten. Dass das Verfahren Calot's besserungsbedürftig ist, ist allgemein anerkannt. Von der gleichmässigen Extension hängt sehr viel ab, die ziehenden Assistentenhände sind durch einen Apparat zu ersetzen. V. demonstrirt den von ihm construirten Apparat, wobei die Patienten, mit dem Rumpfe freischwebend, nur mit dem Becken anfliegen, während die Extension der an einer Querstange befestigten Füsse mittels einer Schranbe bewirkt wird. Von der Resection der Dornfortsätze ist V. abgekommen. Die weiteren Verbände sind eventuell in verticaler Suspension an den Füssen anzulegen; die Suspension wird gut vertragen, nur muss das Aufdenkopfstellen langsam erfolgen.

Hr. Wullstein-Halle: Die anatomischen Veränderungen nach Calot'schem Redressement, mit Demonstration experimentell gewonnener Präparate; Angabe eines schonenden Verfahrens.

Es mehren sich die Meldungen von Todesfällen in Folge des Calot-Verfahrens. Versuche an Leichen ergaben bei seiner Anwendung Pleura- und Lungenzerreissungen, Hämorrhagien und Risse der Dura, Zerreissung des Rückenmarks u. s. w. Es sind am Lebenden 3 Todesfälle in der Narkose, 3 an Bronchopneumonie, einer an Meningitis beschrieben worden; ferner cerebrale Reizung und langdauernde Lähmung. Eine Neubildung von Knochen ist nicht wahrscheinlich, da ja kein Periost vorhanden ist, das die grosse Knochenlücke ausfüllen könnte. Ferner sind in 56 % der Fälle Abcesse nachweisbar. Diese machen oft keine Erscheinungen, sind aber durch die X-Strahlen nachweisbar. Jedes Redressement durch eine kurze einmalige Streckung bedingt Diastasen. Menard beobachtete solche bis zu 8 cm. Wir müssen im Stande sein, bei völliger Continuität der Wirbelsäule und bei freiem Functioniren der Brust- und Banchorgane Heilung zu erzielen. Diese Forderung erfüllt ein von ihm angegebener Lagerungsapparat, der nur eine Handbreite das Lorenz'sche Reclinationsbett überragt, indem das Kind eigentlich liegt. Am Rahmen befindet sich unten eine Flügelschraube, die mit einem Dynamometer in Verbindung steht und mit der man einen Zug an dem Fussbrett ausübt, an welchem die Füsse mittels Gamaschen befestigt sind. Der Dynamometer giebt den Grad des noch vorhandenen Muskelspasmus an. Die Contreextension wird durch Reclination des Kopfes bewirkt, der in eine Kappe gelegt wird, welche mit einem Stirngurt befestigt wird.

Hr. Landerer-Stuttgart: Operative Behandlung der Spondylitis.

Fälle, die dem Redressement nicht mehr zugänglich sind, können noch auf operativem Wege in Angriff genommen werden. L. macht einen Längsschnitt neben den Dornfortsätzen, löst die Muskeln ab und resecirt die Querfortsätze. Dann nach Freilegung des Herdes Kanterisation mit Paquelin. Auf diese Weise gelingt die Entfernung grosser Abcesse. Bei der Lendenwirbelsäule hat L. durch die Darmbeinschanfel nach den Angaben Reine's drainirt. Durch das Operationsverfahren konnten noch viele Fälle gebessert, einzelne auch geheilt werden.

Discussion.

Hr. Schede-Hamburg: Dass das Calot'sche Verfahren eingeschränkt und modificirt werden muss ist in Deutschland allgemein anerkannt; dennoch muss man ihm für den Nachweis dankbar sein, dass man den Gibbus etwas fester anfassen darf als bisher. S. hat einen Apparat angegeben, bei welchem der Patient in horizontaler Lage auf einen Tisch gelegt wird. Durch eine Kurbel wird ein Zug ausgeübt. Extension und Contre-Extension an Kopf und Beinen durch Gamaschen. Bei geringerer Kraft gelingt es schon, den Gibbus abzuflachen, sodass Narkose nicht nöthig ist. Der Gypsverband wird auf einer Filzunterlage angelegt. Die Unannehmlichkeit des Eingypsens an Kopf und Hals mit der Gefahr des Decubitus vermeidet er dadurch, dass er einen Gypsabguss vom Kopf nimmt und danach eine Lederkappe anfertigen lässt. Diese wird mit einer Eisenschiene durch Gypsbinden am Thorax befestigt und besorgt die Extension. Der Kopf kann so wenigstens gedreht werden, was durchaus nichts schadet. Das Liegen der Kinder ist ein entschiedener Rückschritt. S. lässt seine Patienten umhergehen.

Hr. Dremann-Breslau hat 47 Präparate von Spondylitis untersucht. 10 waren frische Fälle, 37 alte, theilweise lange bestehende. 3 betrafen die Hals-, 14 die Brust- und 20 die Lendenwirbelsäule. Bei den 3 ersteren fand sich nie eine Knochenneubildung. Bei der Brustwirbelsäule fand sich in 8 Fällen keine, in 3 Fällen eine geringe und nur in 3 Fällen eine genügende Knochenneubildung. Bei der Lendenwirbelsäule fand sich in 6 Fällen keine, in 10 Fällen eine mässige, in 4 Fällen eine genügende Knochenneubildung. In einigen Fällen ist durch directe Berührung der Wirbelkörper eine Heilung zu Stande gekommen, was gegen die Calot'sche Methode spricht. Zum Redressement empfiehlt Redner eine Modification des Nebel'schen Rahmens.

Hr. König-Berlin wendet sich in scharfer Weise gegen die auf mangelhafter Kenntniss der pathologischen Verhältnisse beruhende Begründung des Calot'schen Verfahrens. Es ist doch klar, dass, wenn man einen tuberculös erkrankten Wirbel zerbricht, sich in der so gebildeten grossen Höhle nur tuberculöse Granulationen entwickeln können, aber niemals gesundes Knochengewebe. Bei frischen Fällen können wir ja aggressiv vorgehen, aber nur schonend, wie Schede es vorgeschlagen hat, dessen Methode übrigens nur eine Modification des Sayre'schen Verfahrens ist. Alte Fälle nach Calot zu behandeln, halte er für falsch.

Hr. Kümmell-Hamburg erwähnt einen Fall, wo sich nach der Calot'schen Operation Meningitis entwickelte.

Hr. Brann-Göttingen hat von der Anwendung der Calot'schen Methode auf Grund der pathologischen Befunde Abstand genommen, da er bei einer Section eine kolossale Zerstörung sah, während der Gibbus intra vitam nur sehr unbedeutend war. Die Grösse des Gibbus entspricht

Digitized by Google

nicht immer dem Grade der anatomischen Veränderungen.

Hr. Müller-Aachen meint, dass bei acuter Osteomyelitis sich eine reichliche Knochenneubildung zeige. Möglicherweise wären Fälle, bei denen Neubildung am Knochen gefunden wäre, nicht Tuberculose, sondern Osteomyelitis gewesen.

Hr. Krause-Altona hat in einem unzweifelhaft tuberculösen Fall reichliche Knochenneubildnng beobachtet. Der Fall ist allerdings vereinzelt.

3. Sitzungstag. 15. April.

Herr Jordan-Heidelberg: Erfahrungen über die Schede'sche Thoracoplastik.

J. hat 20 Fälle veralteter Empyeme auf der Czerny'schen Klinik operirt. Das Bleiben einer Fistel nach Primäroperation ist nicht in allen Fällen die Folge mangelhafter Behandlung, die Ursache des Misserfolges liegt zweilen in chronischen Lungenerkraukungen. Das Bestreben, das Missverhältniss zwischen der retrahirten Lunge und dem starren Thoraxraum auszugleichen, geht nach zwei Richtungen, einmal sucht man der Lunge die Wiedererweiterung zu gestatten, dies das Delorme'sche Verfahren, andererseits sucht man die Brustwand künstlich zu verkleinern. Das Estlander'sche Verfahren, wobei die Rippen subperiostal entfernt, die Pleura unberührt gelasseu wird, hat dürftige Resultate, von 8 Fällen Estlander's wurden nur 2 geheilt. Allein Aussicht auf Erfolg hat in veralteten Fällen die Schede'sche Operation. Der Schede'sche Lappen garantirt die Freilegung aller Fisteln, auch das Emporklappen der Scapula ist zweckmässig. Die Resection muss eine ganz radicale sein, eine zurückbleibende Rippe kann die ganze Operation zwecklos machen. Der Lappen ist sehr gross zu nehmen, damit er nach einwärts sich anlegen kann. Die offene Wundbehandlung ist die sicherste. Treten bei der immerhin gefahrvollen Operation bedrohliche Zustände auf, ist in mehreren Sitzungen zu operiren. 9 Fälle wurden geheilt, 5 davon völlig arbeitsfähig; 6 wurden gebessert, d. h. hatten unbedeutende Fisteln ohne viel Secretion, 3 davon sind arbeitsfähig; 1 Fall steht noch in Behandlung, einer starb im Collaps nach der Operation. Das kindliche Alter ist keine Contraindication zur Operation, der Ausgleich erfolgt hier sogar viel günstiger als bei Erwachsenen, ebenso schliesst die Tuberculose die Operation nicht aus, nur ist der Allgemeinzustand zu berücksichtigen. Das Delorme'sche Verfahren, bei dem nach breiter Eröffnung des Empyems die Pleura pulmonalis gespalten, nach beiden Seiten hin abgelöst, dann reponirt und drainirt wird, versuchte er in Combination mit dem Schede'schen Verfahren in einem Falle mit Emphysem und Asthma mit gutem Erfolg. In der Litteratur finden sich 27 Fälle mit 11 Heilungen nach dem Delorme'schen Verfahren Operirter.

Herr Perthes-Leipzig: Zur Empyembehandlung.

Die mangelhafte Ausdehnung der retrahirten Lungen verzögert die Heilung der Empyemoperation. Um der Lunge zu einer möglichsten Wiederausdehnung zu verhelfen, hat P. einen Apparat construirt, der eine dauernde Aspiration auf den Thorax auszuüben gestattet. Der Apparat stellt im Wesentlichen eine an die Wasserleitung anzuschraubende Bunsen'sche Wasserluftpumpe dar; diese steht in Verbindung mit einem Sammelgefäss für den Eiter, welches ein Manometer trägt, und in welches der Schlauch mündet, der die Verlängerung des Pleuradrains darstellt. Der Abschluss der Wunde wird durch eine Gummimembran, an der der Drain, sie durchsetzend, befestigt ist, bewerkstelligt. Dies Verfahren wurde 3 mal in veralteten Fällen, 9 mal bei frischen Empyemen mit bestem Erfolge angewandt. Die Lunge folgte in allen Fällen dem negativen Druck, die Athmung wurde verlangsamt, erleichtert; die Secretion war namentlich im Anfang eine sehr reichliche, was wohl durch directes Heransaugen des Secretes aus den Lymphspalten der Pleura zu erklären ist. Die Daner bis zur völligen Heilung betrug 55 Tage. Das Verfahren scheint besonders wichtig für veraltete Fälle, die, da die Wiederausdehnungsfähigkeit der Lungen allgemein anerkannt ist, nicht ohne Weiteres der Thoracoplastik verfallen dürfen.

Herr Karewski-Berlin: Casuistische Beiträge zur Chirurgie der Lunge und der Pleura.

Bei aseptischen Processen kann man ohne Gefahr durch die Pleura in die Lunge gehen, bei allen entzündlichen müssen Adhäsionen da sein. Da diese aber nicht so selten vorhanden, sind die Eingriffe kaum gefährlicher als Empyemoperationen. Eine stärkere Blutung ist nicht hoch anzuschlagen, nnangenehmer ist, wenn der Herd nicht getroffen wird. Unter den mitgetheilten Fällen ist der einer Frau mit Empyem, Periplenritis tuberculosa und tuberculösem Herd des Unterlappens, der nach ausgedehnter Resection der Thoraxwand, Auskratzung und Ausbrennung des Lungenherdes geheilt ist. Ein Fall von Lungenactinomykose, die bisher für unheilbar galt — nur 3 geheilte Fälle kennt die Litteratur —, ist ebenfalls nach ausgedehnter Thoraxresection und Entfernung eines grossen Theiles Lunge mittels Paquelin soweit geheilt, dass jetzt nur noch ein 3 Markstück grosses Stück Lunge frei vorliegt. K. machte im Ganzen 18 grosse Thoraxresectionen, 5 mal waren dabei Lungencomplicationen. Dass grosse Thoraxresectionen auch bei Kindern nicht zu Deformitäten führeu, demonstrirt K. an 3 operirten Fällen.

Herr Lanenstein-Hamburg hat auch bei veralteten Empyemfällen oft Heilung erzielt durch mehrere auf einander folgende partielle Eingriffe. Die Schede'sche Entfernung aller Weichtheile ist nicht zu billigen; die sich aus den Periostresten bildenden Knochenspangen dienen zur Festigkeit des Thorax und sind namentlich für die arbeitende Klasse sehr wünschenswerth. Das von Herrn Perthes eingeschlagene Verfahren ist freudig zu begrüssen, den Grundsätzen des Herrn Karewski ist nicht beizustimmen.

Herr Koenig jun.-Berlin demonstrirt eine von ihm operirte Thoracoplastik.

Hr. Garré-Rostock: Delorme's Verfahren sieht zunächst sehr bestechend aus, leistet aber nichts, die Lunge bleibt in Retraction, das Einschneiden der Pleuraschwarten ist ganz unwesentlich, die Thoraxresection ist die Hauptsache.

Digitized by Google

Hr. Schuchardt-Stettin: Die Gefahr der Blutung bei der Thoracoplastik ist zu vermeiden, indem vor der Durchschneidung die Muskeln durch Massenligaturen umschnürt werden, und erst nachdem dasselbe Verfahren an den Rippen und Intercostalräumen ausgeführt, wird zur Durchtrennung geschritten.

Hr. Höftmann-Königsberg: Die Fisteln bei Empyemen lassen sich vermeiden, nur ist bei der Primäroperation nicht zu drainiren, der Schnitt ist an die tiefste Stelle zu legen, die Patienten müssen umhergehen.

Hr. Friedrich-Leipzig sah Fälle, die anderswo mit Thoracoplastik nach Schede operirt waren und recht ungünstig verlaufen waren. Die Pleura costalis ist möglichst zu erhalten, eine vorsichtige, allmählich zurückgehende Drainage der ganzen Fläche mit Gaze erscheint ihm zweckmässig.

Hr. Gerulanos-Greifswald theilt einen von Helferich operirten Fall von Sarkom des Mittel- und Unterlappens der Lunge mit. Es gelang, da der Tumor mit dem Mediastinum nicht verwachsen war, den Hilus bis auf Bronchien und Gefässe des Oberlappens abzuklemmen und abzutrennen. Tod erfolgte nach 25 Stunden.

Hr. Schede-Hamburg: Gerade dass die wiederholtesten Operationen Heilung doch nicht herbeiführen konnten, veranlasste zur Wegnahme der gesammten Weichtheile. Es geht eben oft auf keine andere Weise. Die resecirte Thoraxseite wird immer wieder etwas grösser, da mit der Zeit nach Ausheilung der Empyemhöhle auch die ganz geschrumpfte Lunge sich wieder ausdehnt.

Hr. Koenig-Berlin wendet sich gegen die Darstellung in Stintzing's Handbuch, als ob der von ihm früher angegebene hintere Schnitt zur Empyemoperation falsch wäre.

Hr. Schede-Hamburg erklärt zu dieser Darstellung berechtigt zu sein, da Koenig's hinterer Schnitt ausserordentliche Sorgfalt verlange und, wenn diese nicht geübt werde, schlechte Resultate liefere.

Hr. Lenhartz-Hamburg hat das Perthes'sche Verfahren an einem tuberculösen Empyem mit beträchtlicher Compression der Lunge erprobt und eine ausgezeichnete Wirkung gehabt. Der offenen Behandlung nach Thoraxresectionen kann er nicht wie Herr Jordan das Wort reden.

Hr. Walzberg-Minden: Ueber den Ductus omphalo-mesaraicus als Ursache von Darmeinklemmung.

Beide Fälle, die W. operirte, boten das Bild ausgesprochener Peritonitis, Leibschmerz etc., aber kein Kothbrechen. Eine Dämpfung in der rechten Bauchseite, durch ein Conglomerat von Därmen hervorgerufen, konnte eine Perityphlitis vortäuschen. Der Darm war nicht strangulirt, war leicht aus seiner Einklemmung zu befreien. Beide Fälle endeten letal, wie alle in der Litteratur bekannten Fällen. Am Uebergang des Divertikels in den Darm war eine Nekrose der Darmwandung entstanden, die Infection war durch diese Nekrose hindurch erfolgt.

Hr. v. Stubenrauch-München demonstrirt eine Invaginatio ilei, veranlasst durch Umstülpung eines Meckel'schen Divertikels. Der Fall betraf ein $5^1/_2$jähriges Mädchen, das acut mit Kolikschmerz, Stuhldrang, Entleerung blutigen, kothig gefärbten Schleimes, Aufblähung des Leibes, erkrankte. Ein walzenförmiger Tumor lag etwa in der Verbindungslinie der Spinae anter. superiores. Die Laparotomie zeigte, dass es sich um eine Intussusception am aufsteigenden Ileum handelte. Beim Versuch der Lösung erfolgte ein circulärer Abriss, — die Intussusception war völlig gangränös, sodass Resection des Darms gemacht werden musste. Tod erfolgte an Collaps. Der Fall ist besonders interessant, weil die Einstülpung des Divertikels von einer weiteren Invagination des Darmes gefolgt war.

Hr. Sprengel-Dresden und Herr Kader theilen zwei weitere diesbezügliche Fälle mit.

Hr. v. Zoege-Manteuffel-Dorpat: Ueber Axendrehung des Coecums.

Drehungen des Darms können sowohl um die Axe des Darmes oder um die Axe des Mesenteriums stattfinden. Im ersteren Fall braucht keine Schädigung der Darmernährung einzutreten, während im zweiten Fall durch Compression der Mesenterialgefässe leicht Gangrän entstehen kann. Redner weist auf die Unklarheiten in der Bezeichnung der Richtung der Axendrehung in der Litteratur hin und schlägt den Ausdruck „rechts-" bezw. „linksgewundene" Spirale dafür vor. Die Aetiologie ist unklar. In einem seiner Fälle hatte ein Patient, der morgens über Leibschmerzen geklagt hatte, die nach dem Stuhlgang wieder verschwunden waren, nach einer heftigen Armbewegung beim Tennisspiel plötzlich die heftigsten Schmerzen in der rechten Seite, Bauchgegend; der Arzt constatirte nach zwei Stunden einen Tumor in der rechten Seite und bald stellte sich der ganze Symptomcomplex der Axendrehung ein. Ein anderer Patient hatte sich gebalgt und war dann auf schlechtem holprigen Weg, wobei er durch die Erschütterung immer nach vorn übergefallen war, 200 Werst weit gefahren.

Die klinischen Symptome sind recht allgemeiner Natur, daher Fehldiagnosen häufig. Wichtig ist der acute Beginn, die Tumorbildung und die erhaltene Peristaltik, die indess manchmal fehlen kann. Der Tumor ist meist rechts. In dem erst erwähnten Fall fehlte das Erbrechen, man glaubte, dass das Hinderniss weit oben liegen müsse. Bei der Operation ergab sich aber, dass die Drehung am untersten Theil des Ileum an der Klappe befindlich war. Das Convolut hatte das Duodenum comprimirt, und so war das Erbrechen vermieden worden. An der Flexura lienalis kommen Axendrehungen nicht vor, Hindernisse an dieser Stelle sind meist durch Carcinome bedingt. Das Wahl'sche Symptom kann unter Umständen fehlen bei Drehungen des ganzen Darmes. Aus der fehlenden Peristaltik darf man nicht auf das Bestehen einer Peritonitis schliessen; sie beweist nur das Vorhandensein einer Darmlähmung; man braucht sich also dadurch von der Operation nicht abhalten zu lassen. Was die Resultate anbetrifft, so sind von 20 Fällen 13 exspectativ behandelt und sämmtlich gestorben. Von den 7 operirten Fällen wurde 2 mal ein Anus praeternaturalis angelegt, beide starben. 5 mal wurde Laparotomie ausgeführt mit 2 Todesfällen.

In Redners eigenen 3 Fällen wurde einmal

Digitized by Google

der Anus praeternaturalis angelegt, zweimal Laparotomie mit gutem Erfolge ausgeführt. Einmal wurde die torquirte Darmschlinge wieder reponirt; der Erfolg war gut.

Hr. Häckel-Stettin: Volvulus des S. Romanum.

Bei einer seit 7 Tagen bestehenden Einklemmung ergab sich eine doppelte Drehung des S. Romanum mit totaler Gangrän eines grossen Darmstückes. Bei der Schwierigkeit, in der Tiefe des kleinen Beckens eine Vereinigung der Darmenden vorzunehmen, legte H. einen Anus praeternaturalis an, war aber gezwungen, das gangränöse Darmstück theilweise in loco zu lassen. Es wurde mit einer Gazenumhüllung versehen und stiess sich nach 12 Tagen in toto ab.

Hr. W. Müller-Aachen: Zur Pathologie der Blinddarmgegend.

Es handelte sich um einen cystischen Tumor, den M. zwischen den zwei Blättern des Mesenteriums enucleirte. Während die meisten derartigen Bildungen, — die durch das Lymphgefässsystem zu Stande kommen, zuweilen auch aus erweichten Lymphdrüsen hervorgehen, nur selten mit Epithel ausgekleidet sind, — im Mesenterium des Dünndarms sich finden, sass hier die Cyste zwischen Coecum und Processus vermiformis, der gleichzeitig wohl in Folge Abknickung chronische Entzündung nebst Steinbildung aufwies, und war mit Cylinderepithel ausgekleidet, also ein versprengter Darmkeim.

Hr. Haeckel-Stettin demonstrirt das Präparat einer Mesterialcyste. Bei dem 5jährigen Knaben fanden sich 5 Cysten verschiedener Grösse im Mesenterium des Dünndarms. Das Einnähen nach Drainiren gelang nicht, Patient starb. Heilung wäre nur durch Resection des Dünndarms zu erzielen gewesen. Die Untersuchung des Cysteninhaltes ergab eine alte abgesackte Eiterung zwischen den Blättern des Mesenteriums. Tuberculose war nicht nachweisbar.

Hr. Graser-Erlangen demonstrirt das Präparat einer eigenartigen Form von Darmstenose. Die enorm verdickte Darmwandung hatte die Annahme eines Carcinoms veranlasst. Indess zeigte sich, dass die Verdickung nur bestand aus einer Anzahl dichtest neben einander gelagerter Divertikel und kolossaler Muskelhypertrophie. Ob hier Pulsionsdivertikel oder eine angeborene Anomalie vorliegt, ist ohne Weiteres nicht zu entscheiden.

Hr. Franke-Braunschweig (bei der herrschenden Unruhe schwer verständlich) spricht über angeborenen Verschluss des Dünndarms und dessen operative Behandlung durch Darm-Anastomose. Diese ist wegen der Dünne der Wandung nicht leicht anzuführen.

Hr. Krönlein-Zürich: Ueber die Resultate der Serumtherapie bei Diphtherie.

Im Canton Zürich ist die Diphtherie ein ständiger Gast, namentlich die Städte sind die Hauptsitze der Krankheit. Seit Redner die Züricher Klinik leitet (1881) haben daher die Diphtheriefälle nie gemangelt. Seit dem November 1894 ist das Heilserum in allen Fällen ohne jede Ausnahme von ihm angewandt worden, ganz gleich, ob es sich um ganz leichte Fälle oder um Fälle, die moribund waren, gehandelt hat. Alle Fälle sind ferner bacteriologisch untersucht worden, und es hat sich ergeben, dass die klinische Diagnose mit dem bacteriologischen Befunde fast stets übereinstimmt. Eine locale Behandlung hat mit Ausnahme von Inhalationen nicht stattgefunden. Die äusseren Factoren haben sich vor wie nach der Serumperiode nicht geändert. Es ergab sich nun, dass, während vor Einführung der Serumtherapie von 1336 Fällen 554 = 39 % starben, die Mortalität in der Serumperiode auf 55 Todesfälle bei 437 Fällen = 12 % zurückging.

Nimmt man die nicht operirten Fälle, so ergiebt sich, dass vor dem Heilserum von 614 Patienten 96 = 14 %, während der Heilserumperiode von 336 Fällen 19 = 5 % starben. Einen ebenso starken Rückgang zeigen die operirten Fälle: Vor dem Heilserum 662 mit 438 = 66 % Todesfällen, nachher 101 Fälle mit 36 = 38,8 % Mortalität. Bemerkenswerth ist, dass diese Resultate nicht nur im Krankenhause erzielt wurden, sondern dass sie auch im ganzen Canton Zürich in den ausserhalb des Krankenhauses behandelten Fällen die gleichen waren. Eine demonstrirte Tabelle zeigt, dass, während die Morbidität im Canton in den letzten 17 Jahren, von geringen Schwankungen abgesehen, eine ziemlich gleiche war, die Mortalität seit Einführung der Serumbehandlung einen enormen Abfall erlitten hat. Redner fasst die Ergebnisse der Statistik in folgende Sätze zusammen: 1. Seit der Einführung der Serumbehandlung ist bei gleicher Morbidität die Mortalität im Canton Zürich gesunken; 2. Das Gleiche ist in den Fällen der Klinik eingetreten. 3. Die Mortalität der Operirten ist gesunken. 4. Dieses Sinken der Mortalität ist in allen Lebensaltern eingetreten. 5. Während früher mehr als die Hälfte aller Aufgenommenen operirt werden musste, ist die Zahl der Operirten procentual herabgegangen. Die Besserung zeigt sich im einzelnen Falle 1. durch gewöhnlich rasche Besserung des Allgemeinbefindens, 2. durch Fieber-Abfall, 3. durch Lösung der Membranen und Aufhören der Nasen-Secretion, 4. Rückgang der Drüsenschwellung, 5. Verhinderung des Weiterschreitens des Processes auf die Trachea, 6. Verhinderung von Stenose. 7. Fehlen der Wunddiphtherie bei Tracheotomie, 8. schnelleres Décanulement. Redner, der Anfangs der neuen Methode abwartend gegenüberstand, ist jetzt von der Vorzüglichkeit der Serumbehandlung überzeugt, und diese Ueberzeugung wird von den Aerzten von Zürich und Umgebung, die das Mittel in grosser Ausdehnung anwenden, getheilt. Es wird noch immer der Einwand gemacht, dass die Besserung der Heilungsresultate nicht dem Serum, sondern einem zufälligen Milderwerden der Epidemie zuzuschreiben sei. Sollte dieser Einwand richtig sein, so müsste nachgewiesen werden, dass in Krankenhäusern, in denen die Serumtherapie noch keinen Eingang gefunden hat, die Mortalität in demselben Maase gesunken ist. So lange dies nicht bewiesen ist, hält K. an dem Erfolge der Serumtherapie fest.

Hr. v. Bramann-Halle: Prognose der Darmresection wegen Carcinoms.

Von insgesammt 32 Fällen mit Carcinom des Colon wurden 14 operirt. Ausser einem Fall (Scirrhus am Colon descendens) waren die Carcinome

Digitized by Google

alle sehr ausgebreitet, in 5 Fällen bestand Ileus. 6 Fälle starben mittelbar oder unmittelbar nach der Operation, 8 Fälle wurden geheilt; von diesen leben noch 7, und zwar ist ein Fall bei bestem Wohlsein bereits 6 Jahre, 2 Fälle 4 Jahre, einer 3, zwei 2 und einer 1 Jahr alt. Von den vorgestellten Operirten ist einer interessant, bei dem die Diagnose auf Echinococcus des Netzes gestellt war, trotz der dagegen sprechenden enormen Schmerzhaftigkeit des Tumors. Der weich elastische Tumor präsentirte sich post operationem als ein Sarkom des Dünndarms, das in seinem Innern erweicht war, und in das vom Darm aus ein Zweig Majorankraut hineinragte. Der Fremdkörper war wohl die Ursache des raschen Wachsthums der Geschwulst und der Schmerzhaftigkeit.

Discussion.

Hr. Gussenbauer-Wien theilt mit, dass der im Jahre 1879 wegen eines Carcinoms der Flexura sigmoidea operirte Fall, von Martini in der Gesellschaft mitgetheilt, nachdem er 18 Jahre von Metastasen frei und völlig gesund sich gefühlt habe, im December 1897 an Herzschlag gestorben sei. Bezüglich seiner in Wien ausgeführten Resectionen, betrafen 6 das Coecum (2 mal wegen Tuberculose, 4 mal wegen Carcinoma), mit einem Todesfall. 9 mal war das Colon Sitz der Resection, mit 4 Todesfällen. Ein Fall, der als Carcinom angesehen wurde und der sich dann als Divertikelbildung in Folge Fraction in der Muscularis erwies, wurde auch von G. beobachtet. G. hält diese Divertikelbildung für eine congenitale Anomalie.

Hr. Kader-Breslau: Der Symptomencomplex des Ileus: fehlende Peristaltik, locale Auftreibung, sowie Durchtränkung, findet sich nicht nur bei Strangulation des Darms, sondern bei allen Erkrankungen, die eine Störung der Circulation verursachen, so z. B. bei Thrombose der Arteria oder Vena mesenteric. superior, ohne dass das Darmlumen irgendwie verengt ist. Das Brann'sche Verfahren hält er für das sicherste und beste, und empfiehlt er die Tamponade.

Hr. Körte-Berlin theilt mit, dass von seinen Operirten einer mit einem Flexurcarcinom jetzt $6\frac{1}{2}$. einer mit Carcinom des Colon transversum jetzt $5\frac{1}{2}$ Jahr recidivfrei seien.

Hr. v. Zoege-Manteuffel-Dorpat ist der Meinung, dass nicht nur Stenosen, sondern auch Drehungen des Darms zurückgehen können. Er hat 4 Fälle, in zweien davon ist sicher die Torsion zurückgegangen, einmal konnte er es direct durch die Bauchhaut hindurchsehen. Klysmata, oft auch die Narkose schaffen hier Nutzen.

Hr. v. Hochenegg-Wien macht darauf aufmerksam, dass für die Einklemmung des Dünndarms die Ursache eine chronische Dickdarmstenose sein kann, die bei der Operation dann leicht übersehen werden kann. Ein von ihm wegen incarcerirter Umbilicalhernie operirter Fall, der ein Recidiv der Hernie bekommen hatte, erkrankte auf einem starken Marsche plötzlich mit Schmerzen, Patient konnte sicher angeben, dass seine Hernie dabei nicht incarcerirt war. Die Incarcerationserscheinungen nahmen zu, es wurde Laparotomie gemacht, und nun zeigte sich plötzlich ein Volvulus der Flexura sigmoidea. Die Stenung im Darm hatte dann zu dem Recidiv der Einklemmung der Umbilicalhernie geführt.

Hr. Hesse-Dresden demonstrirt Präparate eines Carcinoms der Flexura.

Hr. Lanenstein-Hamburg: Ein Vorschlag zur Operation alter fixirter Nabelhernien.

L. räth nach Umschneidung des Bruchsackhalses mit dem Finger einzugehen, den Sack umzustülpen und so bei völligem Abschluss der Bauchhöhle die Verbindungen zu trennen, ein Verfahren, das sich an die Omphalektomie Herrn v. Brnns anlehnt.

Hr. v. Bramann-Halle: Ueber primäre und secundäre Darmresection bei gangränösen Hernien.

Von 248 in der Hallenser Klinik angenommenen incarcerirten Hernien waren nicht weniger als 66 gangränös. Die Gefahr der Darmgangrän in diesen Fällen liegt nicht nur in der Inanition, sondern namentlich auch in der dadurch bedingten Sepsis. Charakteristisch sind die häufigen Lungencomplicationen bei incarcerirten Hernien; es handelt sich häufig dabei um kleine Embolien, welche aus dem infectiösen Material des Darms stammen. Wie bei allen infectiösen Processen muss daher für schnelle Entleerung des infectiösen Materials gesorgt werden, was nur durch Anlage eines Anus praeternaturalis geschehen kann, nicht durch Resection und primäre Darmnaht. Für die Ernährung ist ferner wichtig, dass, wie die Experimente von v. Mehring ergeben haben, die Peristaltik des Magens aufhört, sowie der Dünndarm gefüllt ist, während nach seiner Entleerung die Peristaltik sich wieder herstellt.

Hr. Prutz-Königsberg: Zur Operation des Mastdarmkrebses.

P. hat das Verhalten der Drehung des Mastdarms behufs Ersetzung des Sphincter ani nach Carcinomsecretion längere Zeit, 1—2 Jahre nach der Operation, geprüft. Es liess sich von dem schraubenförmigen Verlauf des Mastdarms nichts mehr nachweisen. Trotzdem ist das Verfahren anzuwenden, weil es dem Patienten über die erste Zeit nach der Operation hinweghilft, bis er durch Gewöhnung und Uebung seine Stuhlentleerung geregelt hat. Er empfiehlt die Gussenbaur'sche temporäre Resection des Kreuzbeins, die 5 mal auf der Königsberger Klinik ausgeführt wurde, die einen genügenden Raum bietet und ohne Schwierigkeiten durch die Naht wieder heilt. Auch für die Heilung der Naht des Mastdarmes ist die Methode günstig.

Hr. v. Fedorow-Moskau demonstrirt die mit dem Rectoskop gewonnenen Bilder und hebt die Bedeutung der Rectoskopie sowohl für die Diagnose — mehrfach konnte die obere Grenze eines Carcinoms, die mit dem Finger nicht zu erreichen war, genau bestimmt werden — wie für die Therapie hervor. Papilläre Wucherungen, Polypen können kauterisirt oder mit galvanokaustischer Schlinge entfernt werden, Geschwüre können unter Leitung des Gesichts geätzt werden, und zwar bis 30 cm hoch über den After, sodass eingreifendere Verfahren hierzu überflüssig werden.

Hr. v. Hochenegg hat 104 mal die typische Kreuzbeinresection gemacht und nie Nachtheile da-

Digitized by Google

von gesehen. Speciell sah er nie durch das Verfahren das Entstehen sacraler Hernien. Solche entstanden zwar 4 mal, aber in Folge anderer Ursachen, z. B. Platzen der Peritonealnaht. Ein Vortheil erscheint ihm, dass, falls die Rectalnaht später platzt, der Kothpflegmone so am besten begegnet werde. Von der Drehung des Mastdarmes ist er ganz abgekommen, seit er in einem Falle, wo durchaus wenig Unterbindungen gelegt waren, doch totale Gangrän eintrat in Folge vielleicht doch etwas zu starker Drehung. Er näht den resecirten Darm an das Kreuzbein an und ermöglicht so später auch das Tragen einer Pelotte.

Hr. Karewski: Casuistische Beiträge zur Chirurgie der Lunge und Pleura.

Es ist erwiesen, dass die Hauptgefahr bei Lungenoperationen in der Verletzung des Brustfelles liegt, dass nur nichtinfectiöse Erkrankungen der Lunge ohne vorherige Adhäsionen der Pleura operirt werden können, bei allen infectiösen aber entweder die Pleurahöhle verödet gewesen sein oder aber durch geeignete Massnahmen vorher zum Verwachsen gebracht werden muss. Im Vergleich zur Gefahr der Pleuritis ist die der Blutung aus der Lunge und die, dass man den Lungenherd verfehlt, gering zu schätzen. Nun scheint aber bei den eitrigen Lungenprocessen die adhäsive Pleuritis ausserordentlich häufig zu sein und sogar eine gewisse diagnostische Bedeutung zu haben.

Der erste vorgestellte Fall ist bereits früher von K. bei Gelegenheit seiner Arbeit über Thoraxresectionen (Deutsche med. Wochenschr. 96) veröffentlicht worden; er war damals als ein in die Lunge eingebrochener spondylitischer Congestionsabscess aufgefasst worden. Mit Rücksicht auf den günstigen Verlauf glaubt R. jetzt, dass die zu jener Zeit festgestellte Wirbelsäuleaffection secundär gewesen ist, also ein Empyem sowohl die Lunge wie die Wirbelsäule arrodirt hat. Der zweite Fall, 8jähriger Knabe, bekommt nach Influenza Lungenherd in der Lungenspitze, den K. öffnet. 4 Wochen später eine mit diesem communicirende Eiterung an der Herzspitze, Mitte December Exitus an Hirnabscess. Section zeigt, dass eine eitrige Strumitis substernalis bestanden hat, welche Verbindungen mit Lunge und Herz gemacht hat, Durchbruch in die Vena cava, Mediastinitis anterior und posterior und multiple Metastasen. Die dritte Beobachtung betrifft eine tuberculöse Peripleuritis. Die Kranke ist dauernd gesund geblieben. Die Operation, bei welcher 5 Rippen in ganzer Länge weggenommen wurden, zeigt, dass die peripleuritische Tuberculose von einem walnussgrossen Lungenherd ausging. Dieser Fall beweist, dass unter günstigen Verhältnissen auch tuberculöse Lungenherde mit Erfolg angegriffen werden können. Alsdann berichtet K. über einen Lungenabscess. Auch dieser Fall ist dauernd geheilt.

Ferner spricht K. über einen durch grosse Resection des Thorax und der Lunge geheilten Fall von Lungenactinomykose. Schliesslich stellt K. 3 jugendliche Individuen vor, deren jüngstes vor 3 Jahren durch grosse Thoraxresection von einem alten Empyem befreit worden ist, deren zweites durch Incision und Contraincision unter Jahre langer Eiterung, und deren ältestes ohne jede Operation zur Heilung kam. Das jüngste hat die geringste Deformirung, das älteste nicht operirte die hochgradigste. K. betrachtet diese Thatsache als einen Beweis dafür, dass nicht die Fortnahme der knöchernen Thoraxwand, sondern der Grad der intrathoracalen Veränderungen die Entstellung nach Empyem bedingt.

4. Sitzungstag. 16. April.

Hr. Petersen-Heidelberg: Zur Chirurgie der Leber und der Gallenwege.

P. bespricht die Erfahrungen, die an 162 in der Heidelberger Klinik ausgeführten Operationen der Leber und der Gallenwege gewonnen wurden. In 28 von 29 untersuchten Fällen fand sich im Urin regelmässig ein reducirender Stoff; ob dieser Befund bei Erkrankungen der Gallenwege constant zu erheben ist, bedarf weiterer Untersuchung. 6 mal waren die Gallensteine nicht diagnosticirt. Um reine Cholecystitis ohne Verwachsungen und Steine handelte es sich in 10 Fällen, in 6 von diesen waren Steine früher dagewesen. Bezüglich der Methoden wurde 65 mal die einzeitige Cystotomie mit 2 Todesfällen (mit Carcinom complicirt), 1 mal die zweizeitige Cystotomie gemacht; 6 mal die Dialyse ohne Todesfall, 3 mal die Cholecystopexie, 10 mal die Cholecystektomie mit 2 Todesfällen, 20 mal die Choledochotomie mit 4 Todesfällen. Choledochoduodenostomien wurden 11 ausgeführt, 4 mal mit dem Murphy-Knopf, der sich bewährte, die Anastomosen waren stets sufficient. Als Normaloperation hat die einzeitige zu gelten, die Ektomie ist bei Veränderungen der Gallengangswände und maligner Tumoren indicirt, die Dialyse ist verlassen. Bei 2 Fällen gingen nach der Cholecystotomie noch Steine ab, die anderen blieben recidivfrei. In 20 % war Bauchhernie entstanden, in 3 Fällen blieben Beschwerden unbestimmter Art. Eine Gallenfistel blieb in 8 Fällen; die Fistelbildung ist ausgeblieben, seitdem am Schluss der Operation ein Drain eingeführt, dann erst die Vernähung mit dem Parietalperitoneum vorgenommen wird. In 50 Fällen wurde die Galle bacteriologisch untersucht, 46 mal mit positivem Resultat, 36 mal wurde Bacterium coli, 6 mal Streptococcen, 4 mal Staphylococcen gefunden. Die Untersuchung der Fistelgalle post operationem ergab rasches Abnehmen der Bacterien bis zu völliger Sterilität nach einigen Wochen. 2 Fälle von Eindringen der Galle in den Bauch führten zu tödtlicher Peritonitis. Ein Fall zeigte eine ausserordentliche peritoneale Toleranz gegen die Galle, indem bei einem überfahrenen Knaben 5 Wochen lang ununterbrochen Galle das Peritoneum überschwemmte. Unter den 162 Fällen fand sich 30 mal Carcinom, 3 mal ein Lebersarkom. Zur Blutstillung aus der Leber genügten meist tiefe Nähte und Tamponade; Dampf empfiehlt sich nicht wegen Verbrennung des Operationsfeldes, wohl aber heisse Luft mit dem Holländer'schen Apparat.

Hr. Poppert-Giessen: Zur Technik der Cholecystotomie.

P. verzichtet auf die Fixirung der Gallenblase an die Bauchwand. Er legt in die incidirte Gallenblase ein langes Drainrohr, um welches herum die Wundwinkel völlig wasserdicht vernäht

Digitized by Google

werden, die Gallenblase wird versenkt, ein Jodoformgazetampon umhüllt vor der Kuppe der Gallenblase ab das Drainrohr, das durch eine Naht an der Aussenwunde fixirt wird und in ein mit Flüssigkeit gefülltes Gefäss geleitet wird. Die Gallenblasennaht hält 10—12 Tage, dann kommt meist Secret durch, aber ein Eindringen in die Bauchhöhle ist dann in Folge Granulationsbildung nicht mehr zu fürchten. Der Katheter wird nach 3—4 Wochen entfernt. Seit 1896 sind 57 Fälle von ihm operirt mit gutem Erfolg. Das Verfahren empfiehlt sich wegen der technischen Einfachheit besonders auch für kleine tiefe hinter der Leber liegende Gallenblasen und für solche mit morscher, zerreisslicher Wand. Peritonitis und Zerrungen der Gallenblase in Folge fester Verwachsung mit der Bauchwand werden vermieden, die Gallenblase kann nach der Operation in ihre normale Lage zurückkehren.

Hr. Heidenhain-Worms demonstrirt das Präparat eines kirschsteingrossen Krebses der Gallenblase, die er exstirpirte bei anscheinend gesunder Leber. Heilung nach 3 Wochen. Tod 5 Wochen später an Lebercarcinom.

Hr. Haasler-Halle: Zur Chirurgie der Gallenwege.

Unter den 70 seit 1890 auf der Hallenser Klinik operirten Fällen wurde 18mal die Choledochotomie gemacht. Retroduodenale Fixation des Steines bedingt ein ziemlich typisches Operiren. Das Duodenum wird auf 2—3 cm abgelöst, nach links verlagert, dann stumpf, eventuell auch schneidend durch das Pankreas hindurchgegangen. In 3 Fällen war der Stein im papillären Endtheil des Ganges eingekeilt, 2 mal war er schon in den Darm geglitten, 1 mal wurde das Duodenum eingeschnitten, der Stein entfernt mit glatter Heilung. Bei nicht entzündeten Gallenwegen erfolgt primäre Vernähung und Versenkung. Der äussere Schnitt wird nicht längs, sondern quer, parallel zum Rippenrand geführt.

Hr. Holländer-Berlin demonstrirt seinen Heissluftapparat, mit dem er gute Resultate bei Lupus erzielte und den er zur Blutstillung verwandte bei einem Falle von totaler Gallenblasenexstirpation und zur Leberresection wegen Carcinom. Die operirte Patientin befindet sich in guter Reconvalescens.

Hr. Kader-Breslau empfiehlt zur Blutstillung bei Leberoperation Umstechung mit stumpfen Nadeln und macht auf eigenthümliche Zustände nach ausgedehnteren Leberoperationen aufmerksam, die an das Bild der acuten gelben Leberatrophie erinnern und in einzelnen Fällen innerhalb 48 Stunden zum Tode führen.

Hr. Stern-Düsseldorf demonstrirt das Präparat einer angeborenen Pylorusstenose, die bei dem 6wöchigen Kinde Erscheinungen absoluter Stenose gemacht hatte. Die Gastroenterostomie wurde ausgeführt, das Kind starb 24 Stunden post operationem.

Hr. v. Hochenegg-Wien theilt den Fall eines 57jährigen Mannes mit, bei dem nach Entfernung eines grossen Lebertumors sich eine grössere Lebervene der Länge nach angerissen fand und der Tod $2\frac{1}{2}$ Stunden post operat. an Luftembolie erfolgte. v. H. glaubt das Eindringen der Luft sei erst bei dem festen Tamponiren mit der lufthaltigen Gaze erfolgt. Ein von ihm wegen Lebercarcinom operirter Fall starb erst nach 3 Jahren mit Icterus, aber ohne Lebervergrösserung.

Hr. Riedel-Jena: Die von Petersen angeführte Besserung der Resultate an der Czerny'schen Klinik dürfte nicht allein auf die Vervollkommnung der Technik zurückzuführen sein. Der Grund ist vielmehr der, dass Czerny Anfangs an Kranken mit inficirter Galle operirt hat. Ob die Galle schon inficirt ist, lässt sich nicht mit Sicherheit entscheiden. Gewöhnlich ist die Galle aseptisch, sodass das Hineinlaufen in die Bauchhöhle oft nichts schadet. In anderen Fällen ist sie inficirt, was sich durch Trübung bemerkbar macht. Kranke der Art sind sehr elend, fühlen sich schlecht, im Gegensatz zu Kranken mit gesunder Galle, die nach überstandenem Anfall sich wohl befinden. Kranke mit inficirter Galle sind mit und ohne Operation verloren.

Hr. Krause-Altona wälzt die Leber zur Blutstillung weit aus der Wunde vor und lässt zunächst mit der Hand comprimiren; dann unterbindet er die Arterien, die sich durch die Dicke ihrer Wandung leicht abheben: dann Naht und erst dann Aufhören der Compression.

Hr. Kümmell-Hamburg empfiehlt die ideale Cholecystotomie wegen ihren schnelleren Heilungsdauer.

Hr. Franke-Braunschweig: Seitens der inneren Kliniker ist das Ausdrücken der Gallenblase zur Entfernung der Steine empfohlen worden. In einem Falle, wo dies ausgeführt wurde, zeigten sich die schädlichen Folgen in Form von Verletzung der Blase und des Ductus choledochus durch die Trümmer der Gallensteine mit Bildung eines Leberabscesses.

Hr. Holländer-Berlin hat das Kranse'sche Verfahren in seinem Falle vergeblich angewandt und musste daher zur localen Vaporisation schreiten.

Hr. Löbker-Bochum bestätigt die Riedel'schen Ausführungen. Die Galle kann indess auch durch die Operation inficirt sein. Zur Sicherheit drainirt er daher stets die Gallenblase, um die Infectionsgefahr für den Organismus zu beseitigen. Er hat primäre Carcinome beobachtet, die durch den Reiz der Gallensteine entstanden sind.

Hr. Gersuny-Wien: Es ist nicht richtig, sich principiell für die eine oder andere Methode der Behandlung zu entscheiden. Ob die Wunde offen zu halten oder zu schliessen ist, muss individuell beurtheilt werden.

Hr. v. Bruns-Tübingen: Ueber inhumane Kriegsgeschosse.

In ihren indischen Kriegen beobachteten die englischen Truppen, dass das 7 mm-Geschoss, welches mit einem Nickelmantel versehen war, die getroffenen Feinde am Weiterstürmen nicht verhinderte. Die Soldaten halfen sich dadurch, dass sie die Spitze des Nickelmantels abfeilten, und erreichten dadurch ihren Zweck allerdings vollkommen. Diese Geschosse werden seitdem von der englischen Militärverwaltung in dieser modificirten Weise hergestellt (Dum-Dum-Geschosse). Dieselben übertreffen in Bezug auf Grausamkeit der Wirkung alle sonst bekannten im Kriege angewandten

Digitized by Google

Projectile. Hr. v. Bruns hat mit diesem Geschoss Versuche an Leichen gemacht und namentlich bei Nahschüssen (25 bis 50 m Entfernung) die schwersten Verletzungen erzielt: Die Einschussöffnung ist in der Regel nicht zu erkennen, die Wunde klafft in Handbreite, die Muskulatur ist zertrümmert, die Haut in grossen Längsrissen gespalten und wie in Riemen geschnitten. Bei Knochenschüssen sind grosse Stücke des Knochens herausgeschlagen, die Wunde mit Stücken des Bleis und des Mantels ausgefüllt. Die Verletzungen sehen aus wie durch grobes Geschütz verursacht; nie sieht man bei Mantelgeschossen derartig schwere Zertrümmerungen. Die Ursache ist, dass bei fehlendem Mantel an der Spitze das Blei sich pilzförmig aufstaucht und den Mantel in Stücke sprengt, namentlich wenn das Geschoss den Knochen trifft. Die Beibehaltung des Mantels ist daher im humanen Interesse geboten. Diese Geschosse entsprechen zwar dem Wortlaute, aber nicht dem Sinne der Petersburger Convention von 1868, die die Anwendung von Geschossen unter 400 g, die mit explosibeln oder brennbaren Stoffen versehen sind, verbietet. Man hat damals die Entwickelung der Technik nicht voraussehen können; jetzt sollte Deutschland die Initiative zu einer Convention ergreifen, durch die der Gebrauch von Bleigeschossen ohne Mantel verboten wird. Der Gegner solle kampfunfähig gemacht, aber nicht verstümmelt werden. (Demonstration von Roentgenaufnahmen und Präparaten.)

Hr. Lauenstein-Hamburg und R. Köhler-Berlin schliessen sich dem letzteren Vorschlage an, Letzterer unter Betonung des Umstandes, dass diese Anregung schon früher von ihm ausgegangen sei.

Hr. Tilmann-Greifswald: Ueber Schussverletzungen des Gehirns.

Bei Schüssen aus einer Entfernung von 2500 Meter an bleibt das Geschoss im Schädel stecken, von weniger als 2000 Meter geht dasselbe hindurch. Wurde ein Gehirn ausserhalb des Schädels beschossen, flog dasselbe nach allen Richtungen auseinander, in Leinwand eingewickelt blieb es ganz, die Leinwand zeigte am Anschuss längliche Risse. Wurde auf das Gehirn ein Schädeldach aufgedeckt, so hob sich beim Schuss dasselbe, wie kinematographische Aufnahmen nachwiesen; das Gehirn flog nicht auseinander. Das Gehirn wird aber durch den Schuss aufgebläht. Der Beweis wurde geliefert durch den Anschlag der Nadel eines Galvanometers beim Schuss, das in eine Batterie eingeschaltet war, die in zwei 4 mm von dem eingewickelten Gehirn entfernten Platten endete. Formalinhärtung gab den Defect mit Hirnbrei ausgefüllt, rauhe Wandung des Schusskanals, stärkere Zerstörung der grauen Hirnsubstanz als der weissen, entsprechend ihrer geringeren Festigkeit (1038 : 1043) und grösserem Gefässreichthums, radiär vom Schusskanal ausgehende Risse. Versuche an grossen Hunden ergaben, dass der Blutaustritt, nahe dem Schusskanal am intensivsten, radiär abnahm. Der Schusskanal nahm vom Einschuss 15—20 mm beim 9mm-Geschoss bis zur Mitte des Gehirns zu bis 40 mm, dann wieder ab. Schussverletzungen bewirken also eine Hirnzerrung in radiärer Richtung, die durch keine andere Hirnverletzung hervorgerufen werden kann. Fälle von Hirnverletzung, in denen das Geschoss im Schädeldach beim Einschuss stecken blieb, gehören nicht zu den Hirnschüssen, sondern zu den Impressionsfracturen.

Hr. Kümmell-Hamburg: Die Behandlung des Lupus mit Röntgenstrahlen und concentrirtem Licht.

Redner demonstrirt einige Kranke mit Lupus des Gesichts, die durch die X-Strahlen geheilt sind. Die Gefahr der Verbrennung durch zu intensive Wirkung der Strahlen wird dadurch vermindert, dass die Lichtquelle zunächst mindestens 40 cm von der Haut entfernt gehalten und erst allmählich genähert wird. Bei den ersten Anzeichen einer Verbrennung, die sich durch eine gelbliche Verfärbung der Haut markirt, muss zunächst die Behandlung ausgesetzt werden. Bei Bestrahlung der Kopfhaut ist dieselbe mit einem Staniolmantel zu schützen, welcher nur an den Stellen, die bestrahlt werden sollen, geöffnet ist. Bemerkenswerth ist, dass luetische Ulcerationen durch die X-Strahlen nicht beeinflusst werden. Auch mit der Anwendung des concentrirten Lichtes hat K. gute Erfolge erzielt.

Hr. Salzwedel-Berlin: Ueber dauernde Spiritusverbände.

Die früheren Veröffentlichungen S.'s über die guten Erfolge des Spiritusverbandes bei entzündlichen Processen der Haut und des Unterhautzellgewebes sind inzwischen auch von anderen Seiten bestätigt worden. Incisionen sollen dadurch natürlich nicht etwa überflüssig gemacht, sondern nur die Indicationen dazu eingeschränkt werden. Eine Schädigung für die Haut tritt nicht ein, ausser wenn sie durch vorherige feuchte Umschläge aufgeweicht ist. In diesem Falle ist die vorherige Einpuderung von Wismuth rathsam. Auch bei inficirten Wunden nützt der Spiritusverband, der sich auch für Nothverbände sehr eignet. Redner demonstrirt ein Verbandpäckchen.

Hr. v. Fedorow-Moskau: Die Probe-Kraniotomie nebst einigen Betrachtungen über den Heilungsprocess bei operativen Eingriffen am Schädel.

Nach Mittheilung dreier von ihm operirter Fälle maligner Tumoren des Schädeldaches bespricht F. seine Thierversuche der Wegnahme der Schädeldecken. Dieselben zeigen, dass das Gehirn sehr grosse Schädeldefecte sehr gut verträgt. Bei malignen Geschwülsten ist weit im gesunden Gewebe zu operiren, die Dura ist, wenn sie irgend verdächtig erscheint, mitzunehmen, der Defect kann über die Hälfte der Convexität betragen. Der Blutverlust ist möglichst einzuschränken. Es empfiehlt sich auch deshalb, die Resection vermittels der Kreissäge und elektrischen Motoren vorzunehmen.

Hr. Barth-Danzig: Zur Operation des Stirnhöhlenempyems.

Die osteoplastische Operation nach Küster und Czerny hat die meisten Nachtheile der anderen Methoden beseitigt. Die Drainage nach der Nase zu verstopft sich indess leicht, sodass viele Operateure keinen Werth auf sie legen. B. meint, dass ein möglichst weiter Ausgang geschaffen werden muss. Er spaltet das Nasenbein

Digitized by Google

und den Proc. nasalis des Stirnbeins und schafft durch Wegnahme der Siebbeinzellen eine weite Communication zwischen Nasenhöhle und Stirnhöhle; die Wunde wird nach völliger Wegnahme der Stirnhöhlenschleimhaut genäht. Die Methode giebt kosmetisch gute Resultate, lässt eine Erkrankung der Siebbeinzellen nicht übersehen und schützt am besten vor Recidiven.

Hr. Braun-Göttingen hält die Methode für zu complicirt, mit der Aufmeisselung erzielt man schnellere Heilung innerhalb 14 Tagen, und deshalb gute kosmetische Resultate.

Hr. Ludewig-Hamburg: Zur chirurgischen Behandlung der chronischen Mittelohreiterung.

L. empfiehlt gegenüber dem meist geübten Verfahren zur Beseitigung chronischer Mittelohreiterung die ausgedehntere Ausweitung der Ausräumung der Paukenhöhle vom Gehörgang aus, die Hammer-Ambosextraction, die nur bei Caries des Schläfenbeins mit Cholesteatombildung nicht angezeigt sei. Besonders empfiehlt sich sein Verfahren zur Beseitigung der Residuen abgelaufener Eiterung, wo durch den Druck der retrahirten fixirten Gehörknöchen die Acusticusfasern der Atrophie verfallen. Von 250 Hammer-Ambosextractionen berichtet er über die Erfolge der ersten 100, die lange genug beobachtet werden konnten. 80 mal wurde Heilung erzielt, 8 mal nicht, der Rest unbekannt. 75 mal wurde das Hörvermögen erheblich gebessert.

Hr. Loew-Köln: Ueber einen neuen Ersatz der beweglichen Nase. Es wird ein horizontaler Schnitt quer über der Nasenwurzel, zwei seitliche Schnitte nach unten geführt. Die Hautperiostknochenlappen werden um 180° gedreht, sodass die Hautflächen nun nach dem Naseninnern sehen. Der entstandene Defect wird aus der Stirn gedeckt. Bardenheuer operirte 5 Fälle ausgedehnter Lupuszerstörung mit gutem Erfolg auf diese Weise.

Hr. Grosse-Halle demonstrirt einen geheilten Fall von sehr ausgedehntem Gesichtscarcinom, auf luetischer Basis entstanden. Die Operation, die Herr v. Bramann 1893 ausführte, war sehr ausgedehnt, Bulbus, Antrum Highmorii bis zur hinteren Wand oder bis zum Trommelfell mussten entfernt werden. Von im ganzen 24 wegen Gesichtscarcinom Operirten blieben 16 recidivfrei.

Hr. Partsch-Breslau: Ueber temporäre Gaumenresection.

Ein Fall von völligem Abbruch der horizontalen Gaumenbeine, der in 3 Wochen völlig heilte, bei Festbleiben der Zähne, veranlasste P., operativ in der Art vorzugehen, in einem Falle, wo ein von der Schädelbasis ausgehender Tumor von erheblicher Grösse sehr stark seitlich sich entwickelt hatte, sodass er nach der Gussenbauer'schen medianen Spaltung schwer zu erreichen gewesen wäre. Nach Ablösung der Schleimhaut wurden die Zahnfortsätze des Oberkiefers oberhalb des Septums durchmeisselt und durch nach Unten klappen Raum geschaffen, dass der Tumor exstirpirt werden konnte. Die Heilung erfolgte glatt.

Hr. Garré-Rostock: Ueber Oesophagusresection und Oesophagoplastik.

Die Zahl der Oesophagusexstirpationen ist sehr klein (10 Fälle). G. operirte selbst 3 Fälle, in dem dritten wurde die gesunde Kehlkopfschleimhaut zur Plastik des Oesophagus verwandt. Das Carcinom sass bei der 28jährigen Patientin am hinteren Theil der Schildplatte und stricturirte den Oesophagus in einer Ausdehnung von 5 cm. Von einem seitlichen Schnitt aus wurden 4 Trachealringe entfernt, der Oesophagus in einer Ausdehnung von $6^1/_2$ cm resecirt, die Schilddrüse entfernt, die Knorpel des Kehlkopfes aus der Schleimhaut ausgelöst, der bleibende Schleimhautsack geschlitzt und sofort in den Defect eingepflanzt, hintere Larynx- mit hinterer Oesophaguswand vernäht und vorn schlitzförmig offen gelassen. Die Heilung erfolgte glatt, sodass nur der äussere Spalt gedeckt werden musste. Der Schluckact erfolgte trotz anderer Innervation gut. Ein Recidiv trat nicht ein.

Hr. Rehn-Frankfurt a. M.: Operation an dem Brustabschnitt der Speiseröhre.

Es ist möglich, den Oesophagus von hinten her freizulegen und so kleinere Carcinome, impermeable Stricturen in Angriff zu nehmen. Es ist rechterseits zu operiren, nach einem Lappenschnitt an der hinteren Thoraxwand und Resection von wenigstens 4 Rippen in grösserer Ausdehnung trifft man nach Ablösung der Pleura auf den Oesophagus, der in seinem Brusttheile entschieden besser beweglich ist, als am Hals. Der von ihm operirte Fall betraf eine Strictur nach Trinken von Schwefelsäure, die durch Sondirung weder vom Munde noch von einer angelegten Magenfistel aus zu passiren war. Es gelang in einer zweiten Operation, auf die geschilderte Weise an den Oesophagus zu kommen, nach einer Längsincision eine Kornzange einzuführen und bis zur Cardia zu dilatiren. Der Patient starb aber anderen Tags an Collaps.

Hr. v. Hacker-Innsbruck empfiehlt unter Demonstration einer Anzahl von ihm aus dem Oesophagus entferuter Fremdkörper, die Oesophagoskopie mehr zu berücksichtigen. Seit 1887 bis jetzt habe er keine Oesophagotomie gemacht, im ganzen aber 25 Extractionen von Fremdkörpern, darunter künstlichen Gebissen und solchen, die bis zu 3 Wochen im Oesophagus geweilt hatten. Die Vornahme von Oesophagotomie, z. B. wegen Pfirsichkerne, ist durchaus nicht zu billigen.

Hr. Müller-Erfurt empfiehlt die Anwendung des Röntgenapparates zur Entfernung von Fremdkörpern des Oesophagus.

Hr. W. Levy-Berlin (bei der herrschenden Unruhe nicht verständlich).

Hr. Küttner-Tübingen: Ueber Struma syphilitica.

K. berichtet über 2 Fälle, die auf der Tübinger Klinik Gegenstand chirurgischer Behandlung waren. Das Krankheitsbild ist noch wenig bekannt, eine zusammenhängende Beschreibung fehlt. Die Struma kann sowohl bei frischer als bei tertiärer Lues erkranken, bei letzterer meist combinirt mit visceraler Syphilis. Sie tritt in denselben Formen auf wie an Leber und Hoden, am häufigsten als gummöse, aber auch als diffuse. Die Gummiknoten sind entweder scharf begrenzt oder gehen allmählich in die Umgebung über. Es kann sämmtliches Parenchym zerstört werden, so dass es zu Myxödem kommt. Das speckige Aus-

Digitized by Google

sehen des die Struma umgebenden Bindegewebes kann bei der Operation den Verdacht auf Syphilis nahelegen.

Hr. Vulpius-Heidelberg: Ueber die Behandlung von Lähmungen mit Sehnenüberpflanzung.

Die Technik der Sehnenüberpflanzung ist einfach, Uebung erfordert nur die Feststellung des Operationsplanes. Wo nicht nur Lähmung, sondern Fixation, Verwachsung besteht, ist erst das Redressement vorauszuschicken, dann Sehnennaht, Gypsverband und schliesslich gymnastische Nachbehandlung. Am bekanntesten ist die Verwendung des Peroneus zur Supination beim Plattfuss, aber auch bei Spitz- und Hackenfuss sind Ueberpflanzungen gemacht. Die Litteratur enthält ca. 40 Fälle. V. verfügt über 28 eigene hinzukommende. Am Oberschenkel verwandte er den Sartorius zum Stellvertreter des Quadriceps. Grössere Wichtigkeit hat die Sehnenüberpflanzung für die obere Extremität, wo theilweise die Function durch diese wieder hergestellt werden kann. V. nähte in einem Falle von Lähmung der Fingerbeuger den Flexor carpi radialis auf den Flexor digitor. sublimis auf und erzielte so eine Beweglichkeit der beiden Endglieder der Finger.

Hr. Franke-Braunschweig demonstrirt einen Kranken, bei dem er behufs Hebung der Radialislähmung den Extensor carpi radialis verkürzt hat.

Hr. Sprengel-Braunschweig: Ueber die traumatische Lösung der Kopfepiphyse des Femur und ihr Verhältniss zur Coxa vara.

Sp. berichtet über 2 von ihm resecirte Fälle alter traumatischer Epiphysenlösung, die, da ein vorausgegangenes Trauma nicht festzustellen war, als Coxa vara diagnosticirt waren, zumal sie alle Symptome derselben zeigten. Es bestand Hochstand des Trochanter, in dem einen Fall Abduction, im anderen Adduction, nicht nur eine Störung der Innenrotation, sondern Herabsetzung der Beweglichkeit nach allen Richtungen, starke Verbiegung des Oberschenkels. Die Durchsägung des ganz das anatomische Bild der Coxa vara zeigenden Präparates ergab, dass der Oberschenkelkopf nach unten gerückt und hier durch dicken Callus fixirt war. Es ist demnach nicht möglich, intra vitam Coxa vara von unvollkommener traumatischer Epiphysenlähmung sicher zu unterscheiden, weder die Anamnese, die negativ, wie in den mitgetheilten Fällen sein kann, noch das Röntgenbild ist entscheidend. Schon Kocher unterscheidet eine langsam und allmählich entstehende Coxa vara und eine mehr plötzlich zu Stande kommende. Die Möglichkeit der traumatischen Entstehung besteht in allen Fällen. Bezüglich der Therapie wird bald die Keilexcision, bald die Resection in Frage kommen, je nach der Verbiegung des Schenkelhalses. Der Befund ist entscheidend, der sich ergiebt, nachdem das Hüftgelenk durch Schnitt an der Aussenseite des Tensor fasciae freigelegt ist.

Hr. Hofmeister-Tübingen zeigt an einer Serienreihe von Röntgenaufnahmen des Beckens die Verzeichnungen, die das Röntgenbild erfährt durch geringfügigste Aenderungen der Lage des Patienten oder der Lampenstellung; Fehlerquellen, die das Röntgenbild nur mit ausserordentlicher Vorsicht aufzunehmen veranlassen gerade beim Schenkelhals, dessen Winkel durch obige Aenderungen ganz willkürlich von 105—155° geändert werden konnte. Indessen sind diese Fehlerquellen constant und lassen sich von einem geübten Untersucher berechnen. Praktisch ist wichtig, dass nur bei gerader Stellung des Beines oder Innenrotation und bei völlig lothrecht stehender Lampe die Aufnahme erfolgt.

Hr. Hoffa-Würzburg sieht in der Art und Grösse des Winkels zwischen Schenkelhals und Femur ein Mittel zur Feststellung der Coxa vara.

Hr. Joachimsthal-Berlin weist an der Hand von Röntgenbildern darauf hin, dass man bei Kranken mit Schenkelhalsverbiegungen, um einen guten Ueberblick über das Collum femoris zu gewinnen, Aufnahmen bei möglichst einwärts rotirter Extremität zu machen habe. J. berichtet ferner hin über eine bisher nicht beachtete beträchtliche Verkleinerung des Schenkelhalswinkels, die man regelmässig an Präparaten von Fracturen in der Mitte der Diaphyse des Femur mit starker Adductionsstellung des unteren Fragmentes finde, als Zeichen einer Anpassung des oberen Femurendes an die veränderte Stellung des ganzen Gliedes.

Hr. Müller-Aachen demonstrirt das Präparat eines Schultergelenkes, bei dem habituelle Luxation bestand, die in genetischer Beziehung steht zu einem Defect der hinteren äusseren Fläche des Humeruskopfes. Ob die Segmentlösung auf traumatischem Wege oder infolge Osteochondritis dissecans zu Stande gekommen, ist zweifelhaft.

Hr. Köllicker-Leipzig: Der erworbene Hochstand des Schulterblattes.

Die Litteratur kennt etwa 20 Fälle von angeborenem Hochstand des Schulterblattes, von erworbenem war noch kein Fall bekannt. K. hat einen solchen behandelt. Auf rhachitischer Basis bestand eine Deformirung mit Umkrümmung der Scapula nach vorn, die Schulterpfanne war mehr nach vorne gedreht, der Proc. coracoid. verlängert. Klinisch zeigte sich ein abnorm hoher Stand des Schulterblattes, der untere Winkel war nach innen gerückt, Schulter nach vorn und innen gesunken, tief eingezogene Supraclaviculargrube, der Proc. coracoid. stark vergrössert und verlängert durchzutasten, Elevation nur bis zum rechten Winkel möglich. Die Therapie hat zu versuchen, nach vorausgeschickter Resection des Proc. coracoid. die Schulterblätter durch elastische Züge nach hinten und unten zu ziehen.

Hr. Rosenberger-Würzburg: Ueber operatives Verfahren bei Refraction der Patella.

R. erzielte in einem Fall von Patellarfractur mit 7 cm Diastase knöcherne Heilung, indem er nach Resection der Kuppe des unteren Fragmentes das obere flach durchsägte und den oberen Theil nach unten klappte. Der demonstrirte Pat. geht sehr gut und ist 50% erwerbsfähig geschätzt.

Hr. Hoffa-Würzburg: Ueber die habituelle Luxation im unteren Radio-Ulnargelenk und ihre Behandlung.

H. beobachtete 2 Fälle dieser seltenen Luxation, eine dorsale und eine volare traumatischen Ursprungs. Beide wurden geheilt innerhalb 14 Tagen durch einfache Arthrothese und Naht der Kapsel mit Silberdraht.

Digitized by Google

Hr. Wilms-Leipzig: Forcirte Wärmebehandlung bei Arthritis gonorrhoica.

W. hat auf der Leipziger Klinik bei gonorrhoischen, aber auch chronischen Gelenkentzündungen von der permanenten Wärme vorzügliche Resultate gesehen, besonders die Schmerzen schwinden momentan. W. verwandte einen Apparat, der aus gewalzten Bleiröhren ohne Zinkmantel besteht, die sehr biegsam um das Gelenk circulär auf eine dünne Gypsschicht herum gelegt werden, die sie isolirt und die Wärme (40—50°) ganz gleichmässig vertheilt. Eine Gypskapsel kommt dann darüber.

Hr. Kranse-Altona verwendet seit einiger Zeit die heisse Luft bei chronischem Gelenkleiden mit vorzüglichem Erfolg. Die Haut, die täglich 1—2 Stunden der Hitze ausgesetzt wird, verträgt Temperaturen bis 120° Celsius, falls man nur den Luftstrom nicht direct die Haut treffen lässt, sondern diese durch Watte oder Asbestpappe schützt. Die Heissluft wird durch eine Spiritusflamme und den Quincke'schen Schornstein erzeugt und strömt durch einen Asbestpappcylinder. Der dichte Abschluss im Gelenk wird durch ein Drahtnetz, das mit Mosetigbattist umhüllt wird, erreicht.

Hr. Levy-Dorn-Berlin bespricht und demonstrirt Vorrichtungen, welche er zum Schutz des Untersuchers gegen die Röntgenstrahlen und zur Erzielung scharfer Bilder ersonnen hat. Das Röntgenrohr wird dabei nicht, wie bisher, frei an einem Stativ, sondern mit geeigneter Klemme in einem am Stativ hängenden Kasten befestigt. Die der Antikathode gegenüberliegende Wand des Kastens ist mit einer in der Mitte ausgeschnittenen Bleiplatte bedeckt. Die Oeffnung der Platte kann durch eine Bleiblende beliebig verengt werden und wird bei der jedesmaligen Untersuchung möglichst klein gewählt. Beim Gebrauch des Fluorescenzschirmes wird daher der Untersucher nur von den Strahlen getroffen, welche den Patienten und seine nächste Nachbarschaft durchschreiten. Um nun auch gegen diese einen Schutz zu gewähren, ist am Schirm über der Fluorescenzschicht eine 9 mm dicke Spiegelglasscheibe befestigt, welche wohl das Fluorescenzlicht hindurchlässt, den Röntgenstrahlen aber erheblichen Widerstand bietet. Erinnert man sich daran, dass die Röntgenstrahlen überall, wo sie hintreffen, neue Ausstrahlungsherde erzeugen und dass dies einen Grund abgiebt, weshalb die Bilder oft unscharf werden, so wird man die Forderung verstehen, bei der Photographie ebenfalls die Strahlen nach Möglichkeit abzublenden. Die beschriebene Vorrichtung ist geeignet, die diffuse Strahlung des Rohres zu beschränken. Um die Strahlung aus der Luft unschädlich zu machen, hat Walter empfohlen, den Patienten ausserdem noch unter einer Bleikiste mit Blendvorrichtung zu lagern. Redner empfiehlt dafür ein mit Blei bedecktes Brett mit verstellbaren Füssen, um bei dünnen, wie dicken, grossen, wie kleinen Personen gleich günstige Verhältnisse herstellen zu können.

Hr. Dührssen-Berlin: Ueber die Anwendung des Dampfes zur Beseitigung der Gebärmutterblutungen.

D. demonstrirt seinen Apparat zur Vaporisation der Uterushöhle, bei dem der durch eine Spiritusflamme erzeugte Dampf durch den Uteruskatheter entströmt. Das Verfahren wird ohne Narkose geübt, ist schmerzlos und von momentanem Erfolg begleitet. Der Uterus ist vorher eventuell zu dilatiren und auszutasten. Die Aetzwirkung auf den Cervix ist durch Umhüllung dieses Kathetertheils mit einem schlechten Wärmeleiter zu vermeiden. Nach 2 minutenlanger Vaporisation erfolgt völlige Nekrose der Schleimhaut, die als röhrenförmiger Abguss der Uterushöhle 9 Tage nach dem Eingriff in einem Falle ausgestossen wurde. Bei jugendlichen Individuen beträgt die Dauer der Vaporisation deshalb besser nur $^1/_4$ Minute, da dann keine Verödung der Uterushöhle erfolgt. Das Verfahren ist angezeigt bei Menorrhagieen, Myomblutungen, frischer Uterusgonorrhoe, eventuell Puerperalendometritis zur Abtödtung der Coccen.

Hr. Grosse-Halle demonstrirt ein in das Rectum perforirtes und durch Resectio recti entferntes Dermoid des Ovariums.

Hr. Wilms-Leipzig: Die Dermoide und Mischgeschwülste des Hodens.

Im Hoden finden sich analoge Bildungen wie in den Ovarien. Sowohl die Dermoide wie die Mischgeschwülste sind Producte der freiwilligen Keimanlage. Die Entstehung von Teratomen aus Dermoiden ist nicht möglich. In allen Fällen gilt als Regel, dass sich in den Geschwülsten nur diejenigen Gewebe finden, die sich am frühesten entwickelt haben, als das Ektoderm, da sie alle später in der Entwicklung begriffenen Keime ersticken.

Hr. v. Kryger-Erlangen: Ueber multiple Knochen- und Knorpelgeschwülste.

Kr. glaubt in allen 3 von ihm beobachteten Fällen eine embryonale Entwicklungsstörung annehmen zu müssen. Der erste Fall betraf eine Myositis ossificans progressiva, die bei dem 34jährigen Mädchen schon im 2. Jahre begonnen hatte, mit Mikrodactylie vergesellschaftet war; der 2. Fall betraf ein 15jähriges Mädchen, bei dem seit dem 5. Jahre multiple cartilaginäre Exostosen, besonders in der Knorpelfuge und von da nach der Diaphyse zu sitzend, sich entwickelt hatten. Die betreffenden Knochen zeigten Störungen im Wachsthum, Verkürzung, Verkrümmung, der Oberkörper überwog den Unterkörper. Hereditär nicht vorhanden. Im 3. Falle handelte es sich um multiple Chondrombildung, besonders in der Nähe der Gelenke, complicirt mit einer Reihe von Angiomen, die kleineren im Zusammenhang mit Venen und öfters Phlebolithen enthaltend. Auch hier zeigten sich zuweilen Verkrümmung der Knochen durch die Chondrome. Die Angiome sind wohl als secundär zu betrachten. Rhachitis war auszuschliessen.

Hr. Bessel-Hagen-Charlottenburg verweist auf seine Untersuchungen, wonach Verkrümmungen bei Exostosen sich selten finden, und wo sie sich finden, oft ihre Ursache in der früheren Verschmelzung benachbarter Knochen liegt.

Hr. Schütz-Berlin demonstrirt 2 Fälle von Luxation mehrerer Mittelhandknochen, verursacht durch ein starkes Zusammendrücken der zwischen einen rotirenden Cylinder und das Fundament gekommenen Hand. Die Hand ist verkürzt, die Basis der Finger ruht gleichsam auf der Handwurzel auf, die Beugung erfolgt nur mangelhaft.

Digitized by Google

Nachtrag
(nach dem gedruckt vertheilten Bericht).

Hr. Doyen-Paris: Eine neue Methode der Pylorus- und Darmresection.

I. Pylorektomie. Die typische Pylorusresection führe ich seit 1892 nicht mehr aus, sondern ziehe in allen Fällen, in denen die Pylorusresection indicirt ist, den gesonderten Verschluss des Duodenum und des Magens mit nachfolgender Gastroenterostomie vor. Mein Verfahren beruht auf der Anwendung meiner Hebelpince, die ich in Moskau zuerst demonstrirt habe.

Nach Ablösung des Tumors vom Netz mit den Fingern lege ich meine Hebelpince in möglichst weiter Entfernung von den Tumorgrenzen am Duodenum an, zerquetsche die Darmwand langsam und vorsichtig, ohne sie vollständig zu durchtrennen. In die durch die Pince entstandene Compressionsfurche lege ich dann um das ganze Darmrohr eine starke Seidenligatur. Eine gewöhnliche Klemme liegt auf der Seite des Tumors etwa 15 mm von der Ligatur entfernt am Pylorus. Dann wird das Duodenum auf einer Compresse völlig durchtrennt.

Der Stumpf wird mit dem Paquelin kanterisirt. Eine doppelte Tabaksbeutelnaht mit Seide überkleidet die Ligatur und verschliesst gleichzeitig das Duodenum.

Ebenso wird mit dem Magen verfahren und der Tumor nach Anlegen der Klammer und der Seidenligatur entfernt. Dann Tabaksbeutelnaht des Magens.

Nunmehr bleibt nur noch eine hintere Gastroenterostomie übrig, die absolut aseptisch ausgeführt werden kann, dank meiner elastischen Pincen.

Die Gastroenterostomie gestaltet sich folgendermaassen:

1. Hintere Nähte erste Etage.
2. Hintere Nähte zweite Etage.
3. Anlegen der Pincen am Magen und Darm.
4. Incision des Magens und des Darms, entweder nach Zerquetschung oder mit Thermokauter.
5. Ringnaht um die Magendarmöffnung.
6. Anlegen der vorderen Naht.

Der obere Schlitz im Mesocolon wird an die Magenwand genäht, und dann mache ich noch eine Enteroanastomose für den directen Abfluss der Galle.

Die ganze Operation: Isolation und Resection des Pylorus, Verschluss des Duodenum und des Magens, Gastroenterostomie und Enteroanastomose, dauert 55 Minuten bis $1^1/_4$ Stunde.

Fällt die Enteroanastomose fort, so wird natürlich die Operationsdauer abgekürzt. Die eigentliche Gastroenterostomie dauert 12—15 Minuten.

II. Gastroenterostomie ohne Pylorusresection. Die hintere Y-förmige Gastroenterostomie, wobei das obere Ende des Jejunums die Verlängerung des Ductus choledochus bildet, ist von allen Verfahren dasjenige, welches in Bezug auf Function des neuen Pylorus die besten Resultate giebt.

Ich führe 25—30 cm unterhalb des Lig. Treitz eine hintere Gastroenterostomie in der Längsrichtung aus, dann lege ich zwischen den zwei Jejunalschlingen eine Enteroanastomose an, sodass keine nachträgliche Verzerrung stattfinden kann.

Dann zerquetsche ich die ansteigende Jejunalschlinge zwischen den beiden Anastomosen mit meiner Hebelpince, lege eine Massenligatur an, zerquetsche nochmals etwas weiter oben, lege eine zweite Massenligatur an, und zertrenne den Darm zwischen den beiden Seidenligaturen. Mittels zwei Seiden-Tabaksbeutelnähten werden die beiden Stümpfe überkleidet.

Dieses Operationsverfahren giebt sehr befriedigende Resultate und sichert die Heilung auch veralteter Fälle von Magengeschwür und Gastritis mit Hyperaciditāt.

III. Darmresectionen. Zunächst gehe ich mit dem Finger oberhalb und unterhalb des Tumors durch das Mesenterium; dann wird der Darm an beiden Seiten zerquetscht und abgebunden. Oberhalb und unterhalb des Neoplasmas verschliesse ich den Darm mit einer Pince und durchtrenne ihn auf beiden Seiten zwischen Ligatur und Klemme. Das Mesenterium wird ebenfalls, wenn nöthig, in der Hebelpince comprimirt und partienweise oder en masse abgebunden. Es bleibt dann noch die Vereinigung der beiden Darmenden übrig.

Man kann diese Vereinigung nach drei Methoden vornehmen:

1. Seitliche Anastomose nach Verschluss der beiden Darmenden mit Tabaksbeutelnaht.

2. Verschluss des abführenden Endes und Implantation des zuführenden Endes nach Art des Coecum.

3. Circulärnaht. Dabei vernähe ich von hinten anfangend die beiden verschlossenen Darmenden in $^3/_4$ der Circumferenz mit 2 Nahtreihen, einer durchgreifenden und einer sero-serösen. Das Darmlumen wird hinter den Ligaturen abgeklemmt; die Massenligaturen werden herausgezogen und aufgeschnitten, so dass die freie Communication wieder hergestellt ist. Dann wird die Naht beendigt. — Bei der Coecumnaht habe ich nur eine Massenligatur aufzuschneiden, den unteren Darmtheil zu incidiren und die vordere Naht zu beendigen.

4. Dasselbe Verfahren mittels Zerquetschung und Ligatur gestattet auch die Exstirpation und Resection des Rectum nach Kraske aseptisch auszuführen.

5. Die Resection des Processus vermiformis lässt sich nach derselben Methode ausführen.

6. Der Ductus cysticus wird vortheilhaft ebenfalls nach dieser Methode behandelt, wenn man die Exstirpation der Gallenblase gemacht hat.

Hr. Doyen-Paris: Mittheilungen über Hirnchirurgie.

Redner demonstrirt sein verbessertes Instrumentarium und bespricht dann die operativen Resultate.

Die Hemicraniektomie ist selbst kaum mit einer Gefahr verbunden; nur die Schwere der Gehirnläsion, die wir anfsuchen wollen, kommt in Betracht.

Falls es aus dem Knochen stark blutet, ist es am besten, die Haut darüber zu vernähen und die Dura erst 6—7 Tage später zu eröffnen. Wenn die Dura durch starken intracraniellen Druck sehr gespannt ist, so bewirkt eine blosse Incision derselben sofortigen Nachlass der Symptome und der Puls steigt z. B. manchmal rasch von 45 auf 80 Schläge in der Minute. — Augenblicklich habe

Digitized by Google

ich eine ganze Anzahl von Idioten und Mikrocephalen in Beobachtung, deren Besserung nach der Operation ausser Zweifel steht. Auch einen Epileptiker mit deutlicher Besserung nach der Operation habe ich in Beobachtung. Ein Fall ist jetzt 5, ein anderer 6 Monate frei von Anfällen geblieben. In Fällen von Jackson's'scher Epilepsie, bei denen ich keine Läsion der Hirnrinde sehe, suche ich mir das epileptogene Centrum durch elektrische Reizung der Gehirnoberfläche auf und mache dann die Excision dieser Partie. Bei 2 Fällen habe ich damit einmal guten Erfolg gehabt. Der zweite Fall ist erst vor Kurzem operirt und noch in Beobachtung.

Ganz hervorragende Erfolge habe ich erzielt bei der Exstirpation eines grossen tuberculösen subcortical gelegenen Tumors und bei der Eröffnung mehrerer tiefgelegener Abscesse, deren Auffindung überhaupt erst nach einer angedehnten Craniektomie möglich war, und bei einer Cyste an dem rechten motorischen Rindencentrum mit linksseitiger Parese und bei einem Fall von Meningitis occipitalis bei einer Erwachsenen. Ich habe bei dieser die Craniektomie fast in extremis gemacht; die Patientin ist genesen.

Augenblicklich beschäftige ich mich damit, auch Tumoren der Basis cranii zugänglich zu machen.

Es ist zu hoffen, dass auch diese bisher ganz unzugänglichen Regionen in das Bereich der Gehirnchirurgie einbezogen werden.

Hr. Doyen-Paris: Neue Methode zur blutigen Einrichtung der angeborenen Hüftgelenksluxation.

Die Operation umfasst drei Acte:

1. Die Loslösung des Femurkopfes.
2. Die Wiederherstellung der Pfanne.
3. Die Einrenkung.

1. Die Loslösung des Schenkelkopfes. Freilegung der Pseudarthrose und des Schenkelkopfes im ganzen Umfange des Halses.

Die wahre Gelenkpfanne wird jetzt mit Hülfe eines Wundhakens unter der Sehne des Musculus rectus femoris sichtbar gemacht.

2. Wiederherstellung der Pfanne. Ich setze jetzt auf die Stelle der Pfanne einen diese schneidenden Hohlcylinder, an dessen unterem Ende sich vier gekrümmte Zähne befinden, und höhle sie aus.

3. Einrenkung des Femurkopfes. Mein Assistent zieht an der unteren Extremität; ich drücke mit meinen beiden Daumen zugleich auf den grossen Trochanter und den Schenkelkopf und befördere den letzteren in die Pfanne.

Wenn die Reposition nicht beim ersten Versuche gelingt, führe ich sie mit dem Ihnen hier vorliegenden Apparate aus, (Demonstration des Apparates).

Für die Anlegung der Binden und die Anfertigung des Gypsverbandes wird der Patient auf einen allseitig zugänglichen Metallrahmen aus beweglichen Stäben gehoben. Bis der Verband trocken ist, bleibt der Patient auf der Bahre, nur mit Stützen unter Schultern und Füssen. Der Gypsverband muss vom Thorax bis unter das Kniegelenk gehen. — Das operirte Glied wird in leichte Abductionsstellung gebracht.

Dieser Verband wird am nächsten Tage vorne mittels zweier eingegypster Metallstäbe verstärkt und für den Verbandwechsel wird ein Fenster eingeschnitten. Passive Bewegungen werden nm die 3. oder 4. Woche begonnen.

Die bei meinen Operationen entfernten Kapselreste waren 5 bis 6 mm dick, die Knochenmasse, die ich zur Bildung der neuen Pfanne entfernen musste, war fast so gross, wie der Femurkopf. Ich kann deshalb nicht verstehen, wie man auf unblutigem Wege die Reposition ausführen will. Die blutige Einrichtung ist das einzige wirksame Verfahren bei der angeborenen Hüftgelenksluxation.

Zum Vorsitzenden für das Jahr 1899 wird Herr Eugen Hahn-Berlin gewählt*).

---

*) Bemerkung des Herrn Dr. Eugen Cohn zu seinem Referat über den Chirurgencongress. Referent bittet, etwaige Irrthümer und Ungenauigkeiten des Berichts mit den Hindernissen entschuldigen zu wollen, welche sich ihm dieses Mal entgegengestellt haben: Maassnahmen des Vorstandes des Congresses haben ihm die Erlangung von Autoreferaten sehr erschwert, denn einerseits wurde ihm die Bekanntgabe der Tagesordnung, selbst nur eine Stunde vor den anderen Mitgliedern, verweigert, andererseits wurden im Beginn der Verhandlung die Mitglieder von der Congressleitung darauf aufmerksam gemacht, dass sie zu Autoreferaten für andere Zeitschriften, ausser dem Centralblatt für Chirurgie, nicht verpflichtet (!) seien. Referent hat daher auf die Erlangung von Autoreferaten im diesjährigen Bericht fast in allen Fällen grundsätzlich verzichtet und war auf das Nachschreiben unter den ungünstigsten Bedingungen (ohne Benutzung eines Tisches) angewiesen. Er konnte in Folge dessen auch von den Demonstrationen ausserhalb des Sitzungssaales keine Notiz nehmen.

Redactioneller Zusatz zu Vorstehendem. Wir bedauern, dass unser Herr Berichterstatter Veranlassung hat, sich über Mangel an Entgegenkommen seitens der Congressleitung zu beklagen. Da das Referat der freien Vereinigung der med. Fachpresse in fast sämmtlichen grösseren Fachzeitschriften gleichlautend erscheint, so sollte es im Interesse des Congresses selbst, vor Allem aber der Vortragenden, liegen, dass dieses Referat so correct wie möglich ausfällt. Wir zweifeln nicht, dass es nur dieses Hinweises bedarf, um die Verhältnisse im nächsten Jahre zu bessern.

Digitized by Google

Referate.

(Aus dem Laboratorium des Prof. v. Basch in Wien.)

Der Secretionsnerv des Magens. Beitrag zur Theorie der Magensecretion. Von Dr. Joseph Schneyer.

Verf. verwendete zu seinen Versuchen Hunde, weil der Chemismus des Hundemagens dem des menschlichen sehr nahesteht. Die Versuchsanordnung war derart, dass nach Unterbindung des Oesophagus in das eingeschnittene Duodenum ein dickwandiges Capillarrohr durch den Pylorus in den Magen geführt wurde. Zur Reizung des Vagus wurden die beiden Vagi am Halse aufgesucht und mit Reizträgern versehen, welche man mit einem Du-Bois'schen Schlittenapparate durch Drähte verband. In den Fällen, in welchen die Splanchnici gereizt werden sollten, wurden sie oberhalb des Zwerchfells freipräparirt und in der eben beschriebenen Weise der Reizung unterworfen. Die Controle der Reize fand durch aufgenommene Blutdruckscurven statt, um eine Garantie für vollständige Reizung durch die intermittirenden tetanischen Ströme zu gewinnen.

Was die Resultate der beschriebenen Versuche anlangt, so ergab sich zunächst, dass bei Reizung des Vagosympathicus am Halse sowohl in toto als bei Reizung des peripherischen Theils desselben eine sichere Magensaftsecretion beobachtet werden konnte. Die erhaltenen Quantitäten bewegten sich zwischen 2,5 und 15 ccm. Die Secretion war im Ganzen reichlicher bei Reizung des peripherischen Stückes als bei Reizung des Vagus in toto; sie trat zuweilen schon während der Reizung ein, um jedoch in diesen Fällen stets einige Minuten nach Aufhören des Reizes stärker zu werden. In den meisten Fällen aber trat die Secretion überhaupt erst 7—10 Minuten nach Aufhören des Reizes ein. Diese Thatsachen sind geeiguet, den ev. Einwand, dass nur die durch die Nervenreizung bedingte Contraction der Magenmusculatur die vermehrte Secretion verursache, zu entkräften. Aus der Versuchsanordnung ergiebt sich ferner, dass das erhaltene Secret nur dem Magen entstammen und nicht herabgeflosseuer Speichel oder durch Antiperistaltik heraufbeförderter Darminhalt sein konnte.

Die Reizung des centralen Theiles des Vagosympathicus am Halse, des peripherischen und centralen Stumpfes des Splanchnicus zeigte keinen Einfluss auf die Secretion des Magensaftes.

Der Vagus führt dementsprechend centrifugal die secretorischen Fasern des Magens: der Vagus ist der Secretionsnerv des Magens!

Damit stehen auch die Berichte Pawlow's und Schumowa's[1]) vollständig in Einklang, welche die durch Kauen der Speisen bedingte reflectorische Secretion nur unterbrochen fanden, sobald sie den Vagus durchschnitten, nicht aber nach Durchschneidung des Splanchnicus.

Verf. erschien es ferner wichtig, durch unzweideutige Experimente die Berechtigung der Theorie Hayem's zu prüfen, welcher bekanntlich behauptet hatte, dass die reine Magensecretion, wenn keine Nahrungsmittel interveniren, in der Absonderung fixer Chloride bestehe und dass nur durch die Ingesta ein specifischer Einfluss auf die Magenschleimhaut ausgeübt werde, durch den die Bildung der freien Salzsäure aus den abgeschiedenen Chloriden zu Stande komme.

Der bei Thieren, die 48 Stunden gefastet hatten (um sicher Reste von der letzten Nahrungsaufnahme auszuschliessen), durch Nervenreizung erhaltene Magensaft reagirte nun schwach sauer oder neutral und enthielt, wie die vorgenommenen Analysen ergaben, weder freie noch gebundene Salzsäure, dagegen reichlich fixe Chloride. Verdauungsversuche mit Fibrin ergaben ein negatives Resultat.

Entbehrten die Thiere nur 24 Stunden der Nahrung, so reagirte der auf Vagusreizung in diesen Versuchen secernirte Magensaft stark sauer, enthielt sowohl freie als gebundene Salzsäure neben fixen Chloriden und verdaute Fibrin sehr prompt.

Wurden den Thieren, die 48 Stunden gefastet hatten, Nährklysmen applicirt, so hatte das auf Vagusreizung hin gewonnene Secret durchaus wiederum alle Qualitäten eines wirklichen Magensaftes.

Die Vermuthung des Verf., dass bei fastenden Thieren die durch das Hungern bedingte Inanition als solche den Anlass zur Nichtausscheidung der Salzsäure geben könne, war demnach eine vollständig berechtigte. Hungernde Thiere secerniren in der That Salzsäure, wenn man ihren Inanitionszustand behebt.

Es ist möglich, dass auch beim Menschen der Inanitionszustand als solcher genügt, einen Magensaft hervorzurufen, der arm oder ganz frei an Salzsäure ist, noch bevor die Atrophie der Magendrüsen eingetreten ist. Jedenfalls darf man aus dem Salzsäuremangel durchaus nicht immer auf eine Atrophie der Drüsen schliessen.

Was die erwähnte Hayem'sche Theorie anlangt, so ist durch die Versuche festgestellt, dass eine Secretion von fixen Chloriden vom Blute gegen den Magen stattfindet und dass sie von denselben Nerven beeinflusst wird, wie die Secretion des eiweissverdauenden und salzsäurehaltigen Magensaftes. Die Transsudation fixer Chloride aus dem Blute durch die Magenwand ist gewissermassen die natürliche Voraussetzung, sie bildet das Material für die Bildung der Salzsäure. Durchaus aber brauchen wir uns nicht mit Hayem vorzustellen, dass die fixen Chloride erst in den Magen gelangen und dann dort aus ihnen die Salzsäure producirt wird, sondern, was natürlicher und mit unseren Erfahrungen auch leichter vereinbar ist, dass, während der Strom die Magendrüsenzellen passirt, diese jenem die fixen Chloride entnehmen, um aus ihnen die Salzsäure zu bilden.

Wir haben uns also den Verdauungsvorgang

[1]) Centralblatt für Physiologie Heft 6, 1889; Archiv für Anatomie u. Physiologie, Heft 1 und 2, 1895.

Digitized by Google

so vorzustellen, dass durch Reizung der Magenschleimhaut ein Strom von fixen Chloriden aus dem Blute gegen den Magen hin hervorgerufen wird und die Drüsenzellen zu ihrer specifischen Thätigkeit angeregt werden, die, dem genannten Strome das Material entnehmend, den wirksamen salzsänrehaltigen Magensaft secerniren.

(*Zeitschr. f. klin. Med. 1897, Bd. 32, H. 1 u. 2.*)
Eschle (*Hub*).

Zur Kenntniss von der Zusammensetzung des normalen Magensaftes. Von Dr. A. Schüle.

Verf. suchte, von der Voraussetzung ausgehend, dass für die Gewinnung eines normalen Secretes operirte Magen nicht geeignet sind, den Magensaft eines magengesunden Menschen durch Expression zu erhalten. Zunächst wurden im nüchternen Zustande 5—10 ccm Saft von einer Beschaffenheit exprimirt, wie er selbst[1]) und auch Martius[2]) denselben schon früher beschrieben hatten. Einen Saft, den Sch. als reinen Magensaft ansprechen zu dürfen meint, erhielt er durch eine zweite Expression, nachdem die Versuchsperson 10 Minuten lang eine Citronenschale gekaut hatte und zuletzt noch Zucker mit Ol. menth. piper. auf die Zunge erhielt. Es fanden sich niemals Speichel noch Spuren von Gallenfarbstoffen in diesem Saft, der ebensowenig den charakteristischen Geruch zerkauter Citronen zeigte. Die farblose Flüssigkeit wies einen Säuregehalt von 0,46 bis 0,58 % auf, wovon etwa die Hälfte auf Salzsäure entfällt.

Verf. schliesst daraus, dass beim Menschen infolge reflectorischer Reizung auch ohne den physiologischen Reiz der Ingesta in mässigen Mengen ein Magensaft abgesondert wird, dessen Säuregehalt demjenigen gleichkommt, welchen wir im Chymus auf der Höhe der Verdauung beobachten.

Hieraus kann man unschwer berechnen, welche ausserordentlich grosse Mengen Magensaft während einer Verdauung abgesondert werden müssen, bis die bekannten Werthe der Säurecurve erreicht sind. Wenn z. B. 100 g rohes geschabtes Rindfleisch 0,88 g reine Salzsäure benöthigen, bis alle Salzsäureaffinitäten gesättigt sind, so wären 325 ccm eines 0,25 % HCl haltigen Magensaftes nothwendig, um diese Salzsäure zu liefern.

Eine Folge dieser reichlichen Secretion ist die hochgradige Verflüssigung, welche die Ingesta erleiden und die dann ihrerseits — teleologisch gesprochen — eine schnellere Expulsion des Chymus nach dem Darme hin ermöglicht. Die Resultate Schüle's stimmen mit den aus Thierexperimenten gewonnenen J. Schneyer's vollständig überein.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. 33, H. 5 u. 6.*)
Eschle (*Hub*).

(Aus der med. Univers.-Klinik zu Freiburg i. B.)

Ueber die Pepsinabsonderung im normalen Magen. Von Dr. A. Schüle, Privatdocent und 1. Assistent der Klinik.

Verf., welcher bereits in einer früheren Arbeit[1]) die Verhältnisse der Salzsäuresecretion einem genannten Stadium unterzog, giebt zu jener durch die jetzt mitgetheilten Untersuchungen über die Eiweissverdauung eine interessante Ergänzung. Die Versuche wurden an 6 magengesunden Patienten der Baeumler'schen Klinik angestellt; zur Anwendung kam ausschliesslich die Hammerstein'sche Methode mit geringer Modification.

Es ergab sich, dass auf der Höhe des Probefrühstücks, resp. der Probemahlzeit der Magensaft des Gesunden eine gewisse peptonisirende Kraft zeigt, welche zwar individuelle Differenzen erkennen lässt, sich aber doch constant innerhalb bestimmter Grenzwerthe (etwa 60—70 %) hält. Die Qualität der Ingesta hat auf die Energie der Pepsinabsonderung ebensowenig einen nennenswerthen Einfluss wie auf die Stärke der Salzsäuresecretion.

Die Wirksamkeit des Eiweiss peptonisirenden Fermentes nimmt im Verlaufe des Verdauungsprocesses successive zu und bietet auch hierin ein der Salzsäure analoges Verhalten dar.

(*Zeitschr. f. klin. Med. 1898, Bd. 33, H. 5 u. 6.*)
Eschle (*Hub*).

Bemerkungen zur Dynamik des Nervensystems. Der Nervenkreislauf u. die tonische (oxygene) Energie. Von Prof. Dr. O. Rosenbach in Berlin.

Mit zum Theil neuen, geistreichen Argumenten sucht R. eine schon in früheren Abhandlungen vertretene Anschauung, dass die Cellularpathologie durch die Molecularpathologie mit ihren aus dem lebendem Organismus gezogenen Schlüssen ersetzt werden müsse, zu schützen.

Schon das kleinste Protoplasmamolecül ist nach R. eine Maschine, die nicht nur Wärme unter Einwirkung von Wärme aus Sauerstoff erzeugt, sondern auch eine eigene, vom Verfasser tonische Energie genannte Kraft. Die Zelle, eine Summe solcher Molecüle, besitzt im Zellkern, dieser in den Kernkörperchen Aufstapelungsplätze für jene Energie und zugleich Regulatoren ihrer Thätigkeit. Gleiche Function haben die peripherischen Ganglien für das Gewebe, einen Zellcomplex, und das spinale Nervensystem wiederum für die peripherischen Ganglien. Im Spinalsystem wird die ihm zugeführte, von den oben erwähnten, untergeordneten Betrieben gebildete und von diesen nicht an Ort und Stelle sogleich gebrauchte Energie aufgestapelt, umgeformt und je nach Bedarf wieder an die kleinen Betriebe abgegeben. Die Nothwendigkeit einer solchen Centralstation ergiebt sich für die durch Arbeitstheilung erzeugte grösstmögliche Arbeitsleistung von selbst. Durch seinen regulirenden Einfluss vereinigt das centrale Nervensystem bald eine Summe kleiner Betriebe zu gemeinsamer Thätigkeit, bald trennt er diese Massen und schafft grössere, chemische Umsetzungen.

Wie jede Zelle sind auch die peripherischen Nerven mit ihren specifischen Endapparaten gleich einer Summe kleinster Maschinen, welche die auf den Organismus auftreffenden verschiedenen Wellensysteme der Aussenwelt, wie z. B. Licht und Wärme, in die dem Nervengewebe eigenen Schwingungen, in die Nervenenergie umwandeln, eine Kraft, welche nur durch höhere Spannung von der durch die einzelnen Protoplasmamolecüle ge-

[1]) Berl. klin. Wochenschr. 1895, No. 40.
[2]) Deutsche med. Wochenschr. 1894.
[1]) Zeitschr. f. klin. Med. Bd. 28 u. 29.

Digitized by Google

bildeten Energie verschieden ist und welche nach R. den thermoelektrischen Strömen am nächsten kommt.

Den grossen Einfluss des O auf alle diese Maschinen zeigt am deutlichsten das Centralorgan, namentlich in der Reaction des central innervirten Herzens und der Athmung auf die feinsten O-Schwankungen. Auch der Schlaf und ähnlich die Wirkung der Narcotica, ist nichts Anderes als die zeitliche Unfähigkeit des Centralorgans, den O zur ausserwesentlichen, sichtbaren Arbeit zu verwerthen. Die Thatsache, dass man willkürlich nicht allein eine Beschränkung der Aufmerksamkeit und des Bewusstseins, sondern auch den Schlaf herbeiführen kann, spricht nach R. für den Willenseinfluss bei Eintritt des Schlafes. Nach diesen kurz skizzirten Deductionen R.'s ist die Degeneration des motor. Nerven nach seiner Abtrennung vom Hirn- und Rückenmark, des sensiblen nach der vom spinalen Wurzelganglion, ihren jeweiligen Kraftreservoiren und Regulatoren, eine nothwendige Folge und dann degenerirt das zwischen Ganglion und Rückenmark gelegene Nervenstück, weil es keine neue Energie von der Peripherie her erhält. Das Wurzelganglion functionirt zugleich aber auch als ein Schutzapparat für die auf sensible Reize äusserst empfindlichen Centralorgane — ein Lichtblitz kann die ganze Körpermuskulatur in Thätigkeit versetzen — indem es die Unsumme sensibler Reize theils durch Aufstapelung, theils durch Ableitung am directen Zutritt zu jenem hindert.

Ein weiteres Capitel handelt von den von R. schon anderweitig besprochenen weitgehenden Analogien zwischen dem Blutkreislauf und dem von ihm angenommenen Nervenkreislauf; so erzeugen nach ihm die unterbrochenen auf die Haut wirkenden Aussenreize die Nervensystole, die in der, durch im Körper selbst gebildete Energiemengen erzeugten Diastole gleichsam einen Gegendruck erhält.

Das Rückenmark hat nun, wie ein weiterer Abschnitt anseinandersetzt, im Gehirn seinen Antagonisten und Regulator zugleich. Die ungehemmte Rückenmarksthätigkeit äussert sich in Beugecontractionen (z. B. Beugekrämpfe bei Abtrennung des Gehirns vom Rückenmark) und Krämpfen der den Beugern analogen Sphinkteren und Adductoren, während das Gehirn die Strecker, resp. die Abductoren und Dilatatoren regiert. Im Gehirn selbst functionirt die Hirnrinde der einen Hemisphäre als Organ der Vorstellung, die der andern als das des Willens. So ist die aufrechte Haltung im Leben als Zeichen eines starken Willens und der Beherrschung der vom Rückenmark angestrebten Beugung des Körpers, und in gleicher Weise die willkürliche Oeffnung der Sphinkteren zu betrachten. Ausserdem führt R. die gemeine Epilepsie mit ihren vorwiegenden Streckkrämpfen und im Gegensatz hierzu die Compressionsmyelitis als Stützen seiner Ansicht an, wie er andererseits nach einigen Bemerkungen über die Reizleitung in den Nerven die schon aus räumlichen Gründen unmögliche Anschauung von den sog. transcorticalen Bahnen bekämpft. Die Degeneration des Nervengewebes erklärt R. als Folge eines Missverhältnisses zwischen innerer Kraftzufuhr und ausserwesentlicher sichtbarer Arbeitsleistung; die Blutzufuhr, die nach R. für alle Gewebe erst der Ausdruck des vorhandenen Betriebes ist, spielt bei dem Nerventod erst eine secundäre Rolle. Daher erkennt R. die Tabes weder als primäre Gefässerkrankung noch als Folge der Lues an, es sei denn, dass das luetische Gift ähnlich dem Strychnin die Rückenmarksarbeit beeinflusst. Vielmehr sei Erkältung, welche durch Herabsetzung der Wärmebildung und Spannung in Haut und Muskeln die Nervenenergie schwächt, als Ursache der Tabes anzusprechen, ferner Muskelanstrengungen, sensible Erregungen und vor allem eine Schwäche in der Anlage, die schon kleinste Angaben an Nervenenergie nicht wiederzuersetzen vermag.

(*Berliner Klinik, November 1896.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Ueber die Anwendung von Antipyrin bei Ischias.
Von Dr. Kühn (Bad Nenenahr).

Der Nutzen der subcutanen Anwendung des Antipyrins bei Ischias beruht nach K. darauf, dass hierbei die erkrankten Nerven mit der Antipyrinlösung in Berührung gebracht werden. Dies ist aber bei der tiefen, durch eine dicke Muskulatur von der Haut getrennten Lage bei subentaner Injection nicht zu erreichen. Daher ist K. in einem sehr hartnäckigen Falle von Ischias, bei dem alle andern Mittel versagt hatten, in folgender Weise vorgegangen. Von einer aus gleichen Theilen Antipyrin und Wasser bestehenden Lösung injicirte er mehrmals täglich eine Spritze in der Art, dass er die Nadel in der Mitte zwischen Tuber ischii und Trochanter major etwas unterhalb der Verbindungslinie dieser beiden Punkte senkrecht in die Musculatur einstach. In dieser Weise dürfte die Lösung an die kranken Nerven gelangen. Der Erfolg war in diesem Falle ein sehr guter. Schon nach den ersten Injectionen fühlte Pat. eine bedeutende Erleichterung, und nach 8 Tagen war die Besserung eine vollständige. In einem zweiten Falle trat bei einem 60jährigen diabetischen Herrn, der an heftiger Ischias litt, nach den Antipyrineinspritzungen sofort Nachlass der Beschwerden und eine Besserung in kurzer Zeit ein. Ausserdem hat K. noch zwei andere Fälle in der gleichen Weise behandelt. Der Erfolg war als ein sehr guter zu bezeichnen.

(*Allg. med. Centr. Ztg. 1898 No. 20.*)
R.

Der Einfluss des Heilserums auf die Tracheotomie.
Von Dr. H. Pitschke in Hettstedt.

Verf. hatte Gelegenheit, in einer schweren Diphtherie-Epidemie, welche nach einem diphtheriefreien Intervall von 2 Jahren im September 1896 auftrat, sich von der günstigen Wirkung des Antitoxins zu überzeugen. Es wurden in 3 Monaten mehr als 500 Kinder injicirt. 28 wurden vom Verf. tracheotomirt, und zwar theilweise im Krankenhaus mit geschulter Assistenz, theilweise unter den schwierigsten und hygienisch ungünstigsten Verhältnissen. So mussten zum Beispiel manche Kinder, welche nach langem Transport in Wind und Wetter zur Operation kamen, sofort nach der Operation im Kinderwagen nach Hause transportirt werden. Viele waren für die Nachbehandlung

Digitized by Google

auf die ungünstigsten wohnlichen Verhältnisse und auf die Hilfe ihrer Angehörigen oder höchstens einer barmherzigen Schwester angewiesen. Trotzdem kamen sämmtliche Operirte glatt durch, während Verf. früher, trotzdem dass er nach gleicher Methode und unter besseren Verhältnissen operirte, nur 40% der Tracheotomirten heilen sah. Diesen günstigen Einfluss schreibt Verf. demnach ausschliesslich der Serumbehandlung zu.

Als Operationsmethode wird stets die Tracheotomia inferior gewählt. Schnitt von 3—5 cm Länge unterhalb des Isthmus der Schilddrüse. „Stumpfe Zerreissung des subcutanen Gewebes in der Mittellinie mit 4 starken Scheibhaken, die vom Operateur und Assistenten wechselweise oben und unten, rechts und links in der Wunde, immer tiefer dringend eingesetzt werden unter Mitfassung der strotzenden Venen, bis die Knorpel der Luftröhre zum Vorschein kommen.“ Dann Einstich in den Knorpel, Erweiterung mit geknöpftem Messer, Einführung der Canüle. Dauer der Operation 5—10 Minuten.

Für die weitere Behandlung verwirft Verf. wohl mit Recht die Krukenberg'sche Aspiration (s. Ref. in No. 1, 1898 d. Schrift) als zu gefährlich. Einer Wärterin würde man sie schon gar nicht empfehlen können. Er benutzt weiche, in Salzlösung getauchte Federn, welche er durch die Canüle einführt. Nachtheile hat er nie davon gesehen, bisweilen war noch die Anwendung eines Sprays nöthig. Die Athmungsluft erhält er feucht durch feuchte Gazecompressen, welche vor die Oeffnung der Canüle gelegt werden. Sie erhalten gleichzeitig die Halsgegend kühl. Die locale Rachenbehandlung beschränkt er auf Ausspritzen mit Salz- oder dünner Carbollösung mittels einer Zinnspritze. Die Einwickelung des Kindes in Decken und das Halten desselben in einem Nebel von Wasserdampf erklärt er für eine Tortur und hält einen „Mund voll frischer Luft“ für viel zweckmässiger. Das Fieber bekämpft er durch Einwickelung in kalte Tücher. Bezüglich der Ernährung ist er im allgemeinen Krukenberg's Ansicht (s. o.).

(Münch. med. Wochenschr. 1898 No. 11.)
Wendel (Marburg).

Zur Vorbereitung der Hände vor aseptischen Operationen. Von C. Menge.

Entgegen den Ansichten Ahlfeld's, welcher die Frage der Händedesinfection für gelöst erklärt, steht die Zweifel'sche Schule auf dem Standpunkt, dass eine sichere Sterilisirung der Hände trotz peinlichsten Bürstens und trotz Anwendung des Alkohols und Sublimats nicht in jedem Falle zu erreichen ist. Diesen Nachweis hat Krönig durch Versuche mit Milzbrandsporen erbracht. Den hiergegen von Fürbringer erhobenen Einwand, dass die Hände des Operateurs doch nicht mit den „unheimlich resistenten“ Milzbrandsporen in Berührung zu kommen pflegen, widerlegt Menge, der sich ganz auf Krönig's Standpunkt stellt, mit dem Hinweis darauf, dass erstens diese Sporen keineswegs die widerstandsfähigsten sind, und zweitens, dass alle unsere sonstigen Sterilisirungsverfahren für Instrumente, Tupfer u. s. w. an diesem Prüfstein gemessen werden. Wenn auch der Alkohol (bes. der 70%ige) wie Ahlfeld und Epstein nachgewiesen haben, auf sehr resistenzarme Bacterien abtödtend wirke, so habe er doch — wie seit Koch's Untersuchungen bekannt — auf Dauerformen fast gar keinen Einfluss. Seine Wirkung auf die Oberhaut sei die, dass er deren Schichten durchtränke, besser als alle wässrigen Lösungen, und dass er die leicht abtödtbaren vegetativen Formen der Mikrobien vernichte. Die in der Epidermis vorhandenen Dauerformen bleiben unberührt. Die durch den Alkohol bewirkte Schrumpfung der Haut hält sie für eine gewisse Zeit zwar fest. Sehr bald aber wird der Alkohol durch die wasserhaltigen Medien von aussen oder aus der Haut selbst verdrängt, so dass die Zellen und Bacterien wieder gelockert werden und heraustreten können. Als unumgängliche Forderung für ein wirklich vollkommenes Hautdesinficiens bezeichnet Menge, dass dasselbe unbekümmert um Hautfett und die Schichtung der Epidermis alle einzelnen Theile derselben durchtränkt, dass es zweitens alle an und in der Oberhaut vorkommenden Mikrobien, auch ihre Dauerformen in verhältnissmässig kurzer Zeit vernichtet, und dass es drittens die Haut nicht angreift.

Da diese Forderung bisher noch nicht erfüllt ist, so sind die von Miknlicz empfohlenen sterilen Handschuhe als ein Fortschritt zu begrüssen. Dieselben sind in der Zweifel'schen Klinik bei Entbindungen und bei Laparotomien vielfach in Anwendung genommen worden. Als Nachtheile sind zwar zu nennen, dass das feinere Tastgefühl etwas vermindert ist; jedoch kann man ja, wenn ein besonders schwieriger Handgriff (z. B. eine tiefe Naht) auszuführen ist, die Handschuhe ausziehen und nachher wieder frische anziehen. Als einen weiteren Nachtheil dieser baumwollenen Handschuhe bezeichnet Menge ihre Durchlässigkeit, welche einen absoluten Schutz gegen die auf der Hand sitzenden Keime verhindern.

Das Bestreben Menge's ging daher darauf, durch eine Imprägnirung die Porosität der Handschuhe zu beseitigen Nach verschiedenen Versuchen glaubte er folgende Methode der Imprägnirung empfehlen zu können. Der möglichst dünne und engmaschige Baumwoll- oder Seiden-Tricothandschuh wird nach vorheriger Trocknung im Wärmeofen in eine warme Xyllollösung gelegt, welcher 10% weiches Paraffin zugesetzt ist. Nach etwa 1/4 Stunde werden die Handschuhe herausgenommen, ausgedrückt und im Wärmeofen wieder getrocknet. Diese Handschuhe sind beinahe völlig undurchlässig für Wasser, sie schmiegen sich der Hand gut an und sollen das Tastgefühl nur wenig beeinträchtigen. Durch die Imprägnirung wird ihre Haltbarkeit eher erhöht als herabgesetzt. Sie lassen sich im strömenden Wasserdampf gut sterilisiren. Ihre nachherige Reinigung erfolgt durch Seife und warmes Wasser.

Anstatt die Handschuhe zu imprägniren, lässt sich derselbe Gedanke auch noch in anderer Form verwirklichen, indem man nämlich die vorher gut desinficirten Hände an einem sterilen Tuche abtrocknet und sie dann mit einer sterilisirten Paraffin-Xyllollösung übergiesst. Es bildet sich jetzt ein kaum sichtbarer Fettüberzug über die Hände, welcher ein Aufquellen der Epidermis durch

Digitized by Google

wässrige Flüssigkeiten (Blut) verhindert und es dadurch den in der Oberhaut sitzenden Bacterien erschwert, an die Aussenfläche zu treten.

Wiewohl diese beiden Vorschläge bis jetzt noch nicht in grösserem Maassstabe practisch ausprobirt sind und wie wohl die Frage nach der Behinderung des Tastgefühls noch nicht eingehend berücksichtigt worden ist, ist doch das angestrebte Ziel, Verbesserung der Händedesinfection, ein so wichtiges, dass die Nachprüfung dieses Verfahrens angezeigt erscheint.

(*Münch. Med. Wochenschr. 1898 No. 4.*)
R. Schaeffer.

Die beste Form der Quecksilberschmiercur. Von P. G. Unna.

Zur Schmiercur gegen Syphilis bedient sich der Verfasser seit dem Jahre 1884 ausschliesslich der schon 1886 von ihm angegebenen Methode der Einreibung mit Quecksilbersalbenseife. Gegenüber den Angaben von Kopp und Dühring betont er, nach den Erfahrungen, die er und Leistikow seitdem an reichlich 4000 Patienten gemacht haben, dass unter allen Methoden der Schmiercur die Einreibung mit der Quecksilbersalbenseife sich ihm dauernd am besten bewährt habe. Die „graue Seife" Sapo cinereus enthält wie alle Salbenseifen, einen aus Kalilauge und Schmalz gekochten und mit 5% benzoinirtem Schmalz überfetteten Seifenkörper, welchem $^1/_3$ seines Gewichtes an Quecksilber incorporirt wird. Für eine kräftige Schmiercur Erwachsener sind täglich 3,0—4,0 g erforderlich, für schwächere Curen 1,0—3,0 g. — 4,0 g der Seife entsprechen in ihrer Wirkung ungefähr 6 g grauer Salbe. Erstere wirkt also rascher und stärker als letztere. Es wird die gewählte Region zunächst leicht mit der Salbe (vermittelst nackter oder beschuhter Hand) eingerieben und dann durch Verstreichen mit der in heisses Wasser getauchten Hand verschäumt. Das Eintauchen der Hand muss 4—5 mal während des Reibens wiederholt werden. 4 g erfordern zur Einverleibung in die Hornschicht selbst bei sehr fetter Haut höchstens 15 Minuten, und nur ein leichter grauer Schimmer unterscheidet dann die eingeriebene Region von der übrigen Haut. Dieser „trockne und reinliche" Seifenüberzug bleibt bis zum Bade am Ende des Wochencyklus auf der Haut sitzen und beschmutzt die Wäsche nicht merklich.

Vor der gewöhnlichen Schmiercur mit grauer Salbe vindicirt der Verfasser seiner Methode folgende Vorzüge:

1. Sie ist für den Patienten viel angenehmer und bequemer, weil sie reinlich ist, weil der Patient ein angenehmes Gefühl der Trockenheit nach dem Einreiben hat, und der oft sehr unangenehme Fettgeruch der grauen Salbe fehlt.

2. Sie ist an Energie der Wirkung jeder Form der grauen Salbe ebenbürtig, übertrifft sie aber durch die Schnelligkeit der Wirkung.

3. Bei sehr fettiger Haut, wo die Einreibung der grauen Salbe misslingt, ist nur sie im Stande in die Haut einzudringen.

4. Sie verträgt jeden abschwächenden und modificirenden Zusatz, z. B. eine Verdünnung mit gewöhnlicher Salbenseife (Sapo unguinosus).

5. Sie beseitigt viel energischer und sicherer gerade tiefliegende, locale syphilitische Processe z. B. Drüsentumoren und Knochenaffectionen.

6. Sie leistet auch als Zusatz zu einer ganzen Anzahl von anderen Präparaten z. B. von Pasta zinci und Ung. zinci bei gewissen hartnäckigen Dermatosen, wie Neurosyphiliden, Lichen planus, Akne, inveterirten Ekzemen, Coincidenz von Ekzemen und Syphiliden u. s. w. gute Dienste.

(*Monatsh. f. pract. Dermatol. Bd. XXVI No. 2.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Toxikologie.

Zur Casuistik der Carbolsäuregangrän. Von Dr. Max Kamm (Breslau). (Originalmittheilung.)

Seitdem mit der Einführung der Carbolsäure in die Wundbehandlung die auch den Laien deutlich erkennbaren günstigen Erfolge auf diesem Gebiete eingetreten sind, ist die Vorliebe des Publicums für die Carbolsäure mehr und mehr gewachsen. Während die Wissenschaft von der antiseptischen zur aseptischen Wundheilmethode, während ferner ein grosser Theil der praktischen Aerzte von der Carbolsäure ihrer giftigen Eigenschaften wegen zu ihren mehr oder weniger ungiftigen Ersatzmitteln (Kreolin, Lysol, Solveol, Rotterin etc.) übergegangen ist, betrachtet der grösste Theil des Laienpublicums die Carbolsäure als Panacee bei äusseren Verletzungen, meist ohne eine Ahnung davon zu haben, dass diese Säure nur in richtiger Weise verdünnt anzuwenden ist, und dann nur als Reinigungsmittel für Wunden und deren Umgebung resp. zur Desinfection der Aerzte und deren Instrumente, ohne ferner eine Ahnung davon zu haben, dass dieses Mittel in unverdünntem Zustande und in starken Lösungen local ätzend und innerlich äusserst giftig wirkt. Da die Carbolsäure zu äusserem Gebrauch von Apotheken und Drogisten mit Leichtigkeit zu erlangen ist, so sieht man dem entsprechend unendlich oft, dass nicht nur die unbedeutendsten Wunden, sondern sogar harmlose Schwellungen (nach Contusionen etc.) ohne jede Weichtheilstrennung mit Carbolsäure resp. deren mehr oder weniger starken Lösungen von Laien oft tagelang maltraitirt werden! Abgesehen von der Gefahr der All-

Digitized by Google

gemeinintoxication, die besonders bei Kindern sehr gross ist, (u. A. beschreibt Melzer[1]) eine tödtliche Vergiftung bei einem 9 Tage alten Kinde durch 4% Carbollösung) ist mehrfach bereits Gangrän beobachtet worden sowohl nach localer Verwendung der reinen Säure, wie sogar der wässrigen Lösungen. Czerny[2]) berichtet, dass er jedes Semester derartige Fälle sieht, und beschreibt mehrere davon; andere derartige Beobachtungen sind veröffentlicht von Monod[3]), Warfield[4]), Monnier[5]), Trier[6]). Auch ich hatte Gelegenheit, vor Kurzem folgenden Fall von Carbolgangrän zu beobachten:

Helene R., 18jähriges, sonst gesundes Mädchen, in einer Brauerei bedienstet, hatte sich am 1. Dec. 1897 beim Waschen von Flaschen eine kleine Wunde an der Oberfläche des Nagelgliedes am rechten Zeigefinger zugezogen, zu deren Heilung der Brannmeister reine Carbolsäure (nicht blos auf die verletzte Stelle, sondern auf den ganzen Finger) goss! Das Mädchen gab ganz charakteristisch an, dass der Finger darauf zuerst weiss, dann grau und schliesslich vom Nagelglied abwärts allmählich schwarz und steif wurde. Als ich das Mädchen am 5. Dec. 1897 sah, war der rechte Zeigefinger vom Nagel bis zur Mitte der Grundphalanx grauschwarz, an Umfang geschrumpft, mumificirt, gefühllos und in den Interphalangealgelenken spontan unbeweglich; der charakteristische Carbolgeruch war noch am Finger bemerkbar. Das Mädchen wurde von mir dem Augusta-Hospital überwiesen, woselbst Herr Dr. Tietze den Befund bestätigte und den brandigen Finger am 8. Dec. exarticulirte.

Da nach den obengenannten Veröffentlichungen von Czerny, Trier und Monod schon 3% ige Carbolsäurelösungen Gangrän erzeugen können, wenn sie längere Zeit auf den betreffenden Körpertheil einwirken und mit dem ganzen Umfang desselben in Contact sind, so ist auch der Arzt bei legeartis-Anwendung der Carbollösung nicht sicher davor, unter Umständen eine solche Gangrän zu erzeugen. Rechnet man hierzu noch die Gefahr der Allgemeinintoxication und die Möglichkeit, dass die Patienten oder deren Angehörige bei der Selbstbereitung der Lösungen sich irren oder verhängnissvolle Verwechslungen vornehmen können, so ist wohl Grund genug für den Arzt vorhanden, die Verordnung von Carbolsäure für die Kranken möglichst zu vermeiden und durch Kreolin, Lysol etc. zu ersetzen. Bei Contusionen und entzündlichen Schwellungen leisten wohl Bleiwasser, essigsaure Thonerde und andere Adstringentien mindestens dasselbe und haben den Vortheil der Unschädlichkeit. Erst wenn die Aerzte aufhören werden, Carbolsäure den Patienten zu verordnen, ist zu erwarten, dass die Laien davon abkommen werden, bei den unpassendsten Gelegenheiten Carbolsäure in zweckwidriger und gefährlicher Weise zu verwenden.

[1]) Ref. in Therap. Monatsh. 1890, S. 52.
[2]) Ref. in Therap. Monatsh. 1897, S. 624.
[3]) Monatsschr. f. Unfallheilk. 1894, S. 384.
[4]) Ref. in Therap. Monatsh. 1890, S. 364.
[5]) Ref. in Therap. Monatsh. 1895, S. 445.
[6]) Ref. in Therap. Monatsh. 1896, S. 78.

Litteratur.

Ueber die Lebensweise der Zuckerkranken. Von Prof. Dr. Wilhelm Ebstein, Geheimer Medicinalrath und Director der med. Klinik in Göttingen. Zweite Auflage. Wiesbaden. Verlag von J. F. Bergmann. 1898. 8°. 164 S.

Soviel auch bisher über den Diabetes und seine Behandlungsweise geschrieben worden ist, man wird vergeblich nach einem Buche suchen, das dem soeben in zweiter Auflage erschienenen gleichwerthig an die Seite gestellt werden kann. Es bringt von der Hand des berufensten Fachmannes in gedrängter Kürze (164 Seiten) und klarer, fesselnder Darstellung alles Wissenswerthe über den überschriftlich genannten Gegenstand. — Die in früheren Jahren bekannt gegebenen Anschauungen des Göttinger Klinikers über Natur und Wesen des Diabetes sind unverändert dieselben geblieben. Seine Theorie hält die Zuckerkrankheit für die Folge einer durch mangelhafte Beschaffenheit des Protoplasmas bedingten Störung der inneren Athmung, welche sich durch eine im Verhältniss zur Nahrungsaufnahme zu geringen Kohlensäurebildung in den Geweben kundgiebt. Auf diese Weise erklären sich die beiden Hauptsymptome der Zuckerkrankheit: die Glykosurie und der gesteigerte Eiweisszerfall am besten.

Aus dem reichen Inhalte bezüglich der verschiedenen diätetischen Behandlungsmethoden verdient hervorgehoben zu werden die Mahnung zur Vorsicht betreffs der Fortsetzung der strengen antidiabetischen Diät beim Auftreten der Acetessigsäure im Harn und die Warnung vor plötzlicher Entziehung der Amylaceen. — Von grossem praktischen Werthe sind die Auseinandersetzungen über Weizenkleber, Klebermehl und besonders über das Aleuronat. Ebstein giebt mehrere von ihm erprobte Vorschläge zum Backen eiweissreichen Roggen- und Weizenbrodes. Dabei kommt vorzüglich die Verwendung des Aleuronats in Betracht. — Es würde bei der grossen Fülle des Stoffes zu weit führen, auf die Einzelheiten des verdienstvollen Buches einzugehen. Jeder Arzt wird es mit grossem Nutzen lesen und aus ihm reiche Belehrung schöpfen. *Rabow.*

Vorlesungen über Magen- und Darmkrankheiten. Von Dr. Alois Pick, Privatdocent an der k. k. Universität in Wien. k. und k. Regimentsarzt. II. Theil: Darmkrankheiten. Mit 10 Abbildungen. Leipzig und Wien. Franz Deutsche 1897.

Dem im Jahre 1894 erschienenen ersten Theile des Werkes, welcher die Magenkrankheiten behandelte, ist jetzt der zweite gefolgt, dem viele

Digitized by Google

Collegen um so mehr mit Interesse entgegengesehen haben werden, als, wie wir schon gelegentlich der Besprechung des ersten Bandes erwähnten, der Verf. bestrebt ist, in knapper Form alles für den Practiker Wissenswerthe zu bieten, ohne andererseits sich der Hinweise zu enthalten, durch die der wissenschaftlich weiter Strebende zum eingehenden Studium der einschlägigen Fachlitteratur Anregungen erhält.

Unter den einzelnen Vorlesungen verdienen diejenige über Atonie des Darmes, in welcher die Neurasthenia gastrointestinalis eingehendere Berücksichtigung gefunden hat, sowie die zwei Vorträge über Neurosen des Darms als besonders gelungen hervorgehoben zu werden.

Die Therapie findet überall eingehende Würdigung in Form detaillirter Diätvorschriften und eines eingehenden Hinweises auf die erforderlichen medicamentösen und sonstigen Maassnahmen.

Eschle (Hub).

Compendium der inneren Medicin für Studirende und Aerzte. Von Dr. Otto Dornblüth. Dritte verbesserte und vermehrte Auflage. Mit zahlreichen Abbildungen im Text. Leipzig, Verlag von Veit & Comp. 1897. 424 S.

Es drückt uns wie eine Unterlassungssünde, das überschriftlich angeführte, schon in einer dritten Auflage erschienene Buch bisher noch keiner Besprechung unterzogen zu haben. Dies Compendium der inneren Medicin ist neuerdings unter dem Namen des „kleinen Dornblüth" Gemeingut der deutschen Studenten geworden und hat ausserdem in einer italienischen und in zwei russischen Auflagen im Auslande Verbreitung gefunden. Ohne in allgemeine Erörterungen über Werth und Nutzen von Compendien eintreten zu wollen, müssen wir mit Nachdruck betonen, dass das vorliegende Buch entschieden mehr ist als ein Compendium im Sinne einer sogenannten Eselsbrücke. Es zeichnet sich vor Allem durch Kürze bei genügender Vollständigkeit aus und steht auf voller Höhe der Wissenschaft. Als Compilation, wie manche ähnliche Werke darf dieses Buch nicht bezeichnet werden, denn der Verfasser bietet in demselben viel Eigenes und aus unveröffentlichten Erfahrungen Entnommenes. Neben den ausführlicheren Darstellungen und ausgezeichneten Lehrbüchern, die wir besitzen, ist auch dieses kleine Werk berechtigt, welches das Wesentlichste des systematischen und des klinischen Lehrstoffes zusammenfasst und so die Uebersicht erleichtert und die Neigung zu angehendem Studium fördert. Dem Studirenden und vielbeschäftigten Arzte wird ein derartiges Buch stets nützlich und willkommen sein.

Rabow.

Klinische Untersuchungen über das Verhalten des Blutes bei Infectionskrankheiten. Von Dr. Wilhelm Türk, Assistenten der II. Wiener medicinischen Klinik. Wien und Leipzig 1898. Wilhelm Braumüller. 349 Seiten.

Ueber das Verhalten des Blutes bei Infectionskrankheiten sind bereits zahlreiche Untersuchungen angestellt worden, ohne dass aber bis jetzt ein nur einigermassen abschliessendes Urtheil über die Art der aufgefundenen Veränderungen und die theoretische, namentlich aber practische Bedeutung derselben gewonnen wäre. Auch das vorliegende Werk will nur einen Beitrag zur Lösung dieser Frage liefern.

Man muss denselben einen in jeder Beziehung werthvollen nennen. In dem 349 Seiten starken Buche nehmen den grösseren Raum Tabellen ein, welche die Resultate der Blutuntersuchung von nicht weniger als 52 Fällen enthalten und über das Verhalten sämmtlicher cellulären Elemente sowie des Fibrins und Haemoglobins in qualitativer wie quantitativer Hinsicht Rechenschaft geben. Untersucht ist das Blut bei fibrinöser Pneumonie, Typhus abdominalis, acutem Gelenkrheumatismus, Meningitis, Septikämie, Parotitis epidemica, Erysipel, Scarlatina, Morbilli, Malaria. Bezüglich aller Einzelheiten des Blutbefundes bei diesen Krankheiten sei auf das Studium des Werkes verwiesen.

Auf Grund seiner Erfahrungen sieht Verf. in der Blutuntersuchung bei Infectionskrankheiten in vielen und gerade schwierigen Fällen ein wichtiges Hülfsmittel für die Stellung der Diagnose und Prognose, die oft sogar von ausschlaggebender Bedeutung ist. Indessen giebt es keinen absolut charakteristischen Blutbefund für jede Infectionskrankheit. „Der Blutbefund bei einer Infectionskrankheit ist nicht der Ausdruck eines einzigen Factors, etwa der Art und Stärke der Infection, sondern er ist neben dieser auch wesentlich abhängig von der Eigenart des befallenen Organismus, von der Widerstandskraft und Reactionsfähigkeit desselben".

Erwähnt seien hier zwei bemerkenswerthe Befunde des Verf. Es ist demselben gelungen, bei den meisten Infectionskrankheiten gelegentlich mononucleäre neutrophile Leukocyten im Blute aufzufinden, dieselben betrugen bisweilen 10 % der Gesammtzahl der farblosen Blutkörperchen. Es ist Verf. nicht bekannt, dass vor ihm schon Engel diese Zellformen, welche Ehrlich nur bei Leukämie beschrieben, auch bei Diphtherie entdeckt hat. Der Vermuthung Türk's, dass diese Zellen aus Milz und Lymphdrüsen stammen, kann Ref. nicht beistimmen, da bisher in diesen Organen solche Formen noch nicht aufgefunden sind, wohl aber im Knochenmark, weshalb Ehrlich ihnen auch den Namen Myelocyten gegeben hat. Eine zweite interessante Zellform, die Verf. beschreibt, sind die sogenannten Reizungsformen, die ebenfalls häufig bei Infectionskrankheiten vorkommen sollen. Es sind einkernige, nicht granulirte Zellen, die in Triacid gefärbt ein sattbraun tingirtes Protoplasma und einen runden, oftmals excentrisch gelagerten mässig intensiv gefärbten Kern ohne deutliches Chromatinnetz zeigen. Diese Zellen sind vielleicht — leider sind sie nicht abgebildet — identisch mit den von Engel als „mononucleäre Zellen" bezeichneten und zuerst beschriebenen Gebilden. *Hans Hirschfeld. (Berlin).*

Practisches Lehrbuch der Gynäkologie. Von Professor Dr. A. Anvard. Autorisirte Uebersetzung von Dr. R. Loewenhaupt-Hamburg. Nebst einführendem Vorwort von Prof. Dr. H. Fritsch-Bonn. III. Abtheilung. Leipzig 1898. Verlag von H. Barsdorf.

Mit dem Erscheinen dieses Bandes ist das Werk des französischen Autors, dessen Vorzüge

Digitized by Google

und Nachtheile ich nach Erscheinen des zweiten Bandes ausführlich besprochen habe, vollendet. Der neue Band beschreibt wesentlich ausführlicher, wie wir es in deutschen Lehrbüchern finden, die Lehre von der Menstruation und ihren Störungen, der Amenorrhoe, der Metrorrhagie und der Dysmenorrhoe, sowie die Lehre von der Sterilität. In diesem Capitel wird besonders betont, dass die Sterilität ebenso von dem Manne wie von der Frau verschuldet sein kann, und es werden auch ausführlich die Ursachen, welche beim Manne Sterilität bedingen, erörtert. Nachdem alsdann noch die Erkrankung der Harnwege, des Rectum und des Beckens besprochen sind, werden sehr eingehend die Affectionen, welche mit Genitalerkrankungen in Zusammenhang stehen, die Neuralgien und Dyspepsien und diejenigen, welche zur Verwechslung mit Genitalerkrankungen Veranlassung geben, die Tumoren, beschrieben. Das Schlusscapitel endlich giebt noch eine zusammenhängende Uebersicht über die Diagnose der Genitalleiden, wobei die Symptome einzeln besprochen werden. Möge das Buch auch in Deutschland die Würdigung finden, die es infolge seines Werthes und der Stellung seines Autors in der französischen Gynäkologie verdient. *E. Falk (Berlin).*

Atlas der Syphilis und syphilisähnlichen Hautkrankheiten für Studirende und Aerzte von Dr. med. Martin Chotzen, Specialarzt für Hautkrankheiten in Breslau. Heft 1—6. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss 1897.

Der vorliegende Atlas hat den Zweck, Studirenden und Aerzten, welche während des Studiums oder in der Praxis wenig Gelegenheit gehabt haben, die durch Syphilis bedingten Veränderungen der Haut und sichtbaren Schleimhäute zu beobachten, in farbigen Abbildungen vorzuführen und durch ähnlich aussehende nicht specifische Hauterkrankungen das Studium der Diagnose und Differentialdiagnose zu erleichtern, resp. zu ermöglichen. Der Atlas bringt keine seltenen Krankheiten, sondern nur die typischen, dem Praktiker am häufigsten vorkommenden Krankheitsformen. Als besonderen Vorzug glauben wir die Einrichtung hervorheben zu dürfen, dass da, wo es möglich ist, die Abbildungen in natürlicher Grösse gebracht sind. Gerade diese Methode trägt vorzüglich zur Klarheit des Bildes bei. So verweisen wir in dieser Hinsicht auf die ausserordentlich gelungenen Abbildungen No. 2 auf Tafel 1, auf No. 2 und 3 der Tafel 3, sowie auf die zweite Abbildung der Tafel 23. Bei der Abbildung der geschwürigen und der über das Niveau der Haut erhabenen Efflorescenzen ist es schwierig, dem Beschauer neben der Farbe noch die Vertiefung resp. Prominenz klar vor Augen zu führen. Wir können uns deshalb nicht dem Gedanken verschliessen, ob es nicht vielleicht zweckmässig gewesen wäre, gerade diese Krankheitsformen stereoskopisch darzustellen, wobei allerdings zu berücksichtigen wäre, ob diese Art der Darstellung nicht mit zu grossen Schwierigkeiten verknüpft ist, die den Preis des Werkes, der mit Rücksicht auf die vorzügliche Ausführung und Ausstattung als gering bezeichnet werden muss, erhöhen würden. Als willkommene Beigabe können wir die kurzen Krankengeschichten sowie die Ausführung differentialdiagnostischer Momente ansehen. *Edmund Saalfeld (Berlin).*

Praxis der Harnanalyse. Anleitung zur chemischen Untersuchung des Harns, nebst einem Anhang, Analyse des Mageninhalts. Von Dr. Lassar-Cohn, Universitätsprofessor zu Königsberg i. Pr. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1897.

Das Erscheinen einer neuen Anleitung zur Harnanalyse bedarf einer gewissen Rechtfertigung. Diese sucht L.-C. in der Einleitung zu geben. Er behauptet, dass die meisten Mediciner in der Ausführung selbst der einfachsten Harnanalyse eine Art von wissenschaftlicher Arbeit sehen, und dass die betreffenden Lehrbücher, statt klare Anleitungen für die Analyse zu geben, grossentheils eine Aneinanderreihung einer Unzahl von Reactionen bieten, die man mit anormale Bestandtheile enthaltenden Harnen anstellen kann. Ref. kann sich nicht entschliessen, diese Meinung als unbedingt richtig anzuerkennen. Es giebt für Mediciner Anleitungen zu Harnanalysen in jeder denkbaren und wünschbaren Nüance, von der reinsten umfassendsten Wissenschaftlichkeit bis herab zur handwerksmässigen Technik. Und dass ein Mediciner von heute in der qualitativen Untersuchung auf Eiweiss und Zucker eine wissenschaftliche Leistung sehen soll, ist doch wohl eine zu pessimistische Auffassung, hat doch Verf. selbst durch seine rühmlichst bekannten Vorträge dazu beigetragen, diese Anschauung als sehr anfechtbar hinzustellen. L.-C. giebt sehr knappe, klare Anweisungen, für jeden nachzuweisenden Harnbestandtheil meist nur eine Reaction — daran soll sich der Untersucher ein für alle Mal gewöhnen. Denn, meint L.-C., wenn er, besonders der Mediciner, davon abweicht, können die schlimmsten Irrthümer passiren. Gewiss! Unseres Erachtens aber soll der Mediciner doch einigermaassen chemisch gebildet sein und nicht ganz so gedankenlos handwerksmässig vorgehen, wie ein Laboratoriumsdiener oder Wärter!

Wenn aber das Werkchen mehr für Chemiker bestimmt ist, dann hat die Selbstbeschränkung erst recht wenig Sinn, denn dass Chemiker chemisch denken können, resp. sollen, muss wohl zugegeben werden.

Dankenswerth sind die Angaben über die künstliche Darstellung pathologischer Harne zur Einübung der Reactionen.

Bei der Untersuchung des Mageninhaltes hätte vielleicht die Buttersäurereaction mit Uffelmann'schem Reagens erwähnt werden können.

Wenn Ref. sich veranlasst sah, seine subjectiven Anschauungen, die von denen des Verf. abweichen, hier vorzubringen, so kann er doch andererseits nicht umhin, darauf hinzuweisen, dass das, was Verf. in seinem Buche vorgetragen, klar, präcise und leicht verständlich dargestellt ist, sodass der Mediciner sich der Anleitung L.-C.'s gern und mit Nutzen bedienen wird.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Digitized by Google

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Zur örtlichen Behandlung der Syphilis in Mund und Rachen. Von Dr. A. Kirstein (Berlin). (Originalmittheilung.)

Oberflächliche Producte der Syphilis an der Mund- und Rachenschleimhaut werden, nach meiner Erfahrung, durch keine örtliche Behandlung so günstig beeinflusst wie durch Bepinselung mit 5% wässeriger Sublimatlösung. Die Wirkung scheint mir eine specifische zu sein; sie übertrifft insbesondere bei weitem das, was wir von dem beliebten Höllenstein zu sehen gewohnt sind.

Chinin in angenehmer Form.

Das Boston med. and. surg. Journal empfiehlt (nach Münch. med. Wochenschr. No. 14 1898) folgende Form der Chinindarreichung als zweckmässig, sowie Geschmack und Magen am wenigsten belästigend:

Rp.	Chinin. sulf.	4,0
	Acid. citrici	10,0
	Sirup. simpl.	
	Sirup. cort. aurant. aa	1,0
	Aqu. dest. ad	20,0

D. S. 10 Tropfen dieser Mischung werden in ein Weinglas einer Lösung 0,3 Natrii bicarbon. in Wasser gegossen und während des Aufbrausens der Mischung getrunken.

Als bequeme Darreichungsform des Trionals empfiehlt Dr. Habermann (Allgem. med. Centralzeitung 1898 No. 32) kohlensäurehaltiges Trionalwasser; dasselbe wird von Voswinkel, Berlin W, Kurfürstenstrasse 154, hergestellt. Von diesem Wasser enthält 1 Flasche, ca 330 ccm, 1 g Trional.

In dieser Form wird Trional leicht genommen; die Wirkung ist eine überaus schnelle; eine Nachwirkung für den nächsten Tag, Schlafsucht oder Müdigkeit ist nicht zu beobachten, und was am bemerkenswerthesten ist, das Trional wirkt, in dieser Form verabreicht, schon in Dosen von $^1/_2$ bis herunter zu $^1/_4$ g. Das Trionalwasser ist auch durch seine Zusammensetzung (doppelkohlensaures Natron, Kochsalz), vermöge deren es geeignet ist, die Blutalkalescenz zu erhöhen, als ein Mittel zu betrachten, das den Ausbruch der Hämatoporphyrinurie zu verhüten vermag. Gewöhnliches Selterwasser, etwa nach der trocknen Einnahme von Trional getrunken, entfaltet keine so gute Wirkung, weil Trional im kalten kohlensäurehaltigen Wasser ebenso schwer löslich ist, wie im gewöhnlichen Wasser.

Sterile Verbände für den practischen Arzt werden nach Dr. B. Fessler (Münchener med. Wochenschrift 1896 No. 14) am besten durch Sterilisiren von Verbandstoffen in einer für Wasserdampf durchlässigen Umhüllung, in Baumwolle, angefertigt. Auf diese Weise kann alle Luft aus den Verbandstoffen durch Wasserdampf verdrängt werden. Die nach F's. Angabe (in der Rosenapotheke in München) erhältlichen Verbandpäckchen werden in der Weise angefertigt, dass Verbandstoffe in Filtrirpapier eingewickelt, mit reichlicher Lage Baumwolle umhüllt, mit Bindfaden verschnürt, in den Sterilisator gebracht werden und nach geschehener Sterilisirung und Trocknung vermittels heissen Luftstroms in Pergamentpapier und in Pappschachteln gebracht werden. Beim Gebrauch dient nach dem Oeffnen der Päckchen die Baumwolle als sterile Unterlage für die Verbandstoffe.

Spiritus Captoli compositus und Unguentum pomadinum Captoli.

An Stelle der im Decemberhefte dieser Zeitschrift vorigen Jahres gegebenen Vorschrift für Captolspiritus empfiehlt Eichhoff neuerdings (Dermatolog. Zeitschrift. Bd. 5. Heft 1. 1898. — Monatsh. f. pract. Dermatolog. 1898, S. 361) folgende Verordnung für prophylaktische Zwecke:

Rp.	Captoli	
	Acidi tartarici	
	Resorcini aa	1,0
	Acidi salicylici	0,7
	Ol. Ricini	0,5
	Spiritus (65 %)	100,0
	Essent. flor. aeth. q. s.	

Die Flüssigkeit wird täglich 1 bis 2 mal mit der Hand oder einem Schwämmchen auf die Kopfhaut aufgetragen und dann mit der Hand trocken gerieben.

Für veraltete Fälle empfiehlt Eichhoff folgende Captolpomade.

Rp.	Captoli	
	Acidi tartarici aa	1,0—2,0
	Lanolini	5,0
	Vaselini	90,0
	Essent. flor. aeth. q. s.	

Dieser Pomade kann auch noch 5 % Schwefel hinzugefügt werden. Die Pomade wird Abends auf die Kopfhaut gerieben, der Kopf wird mit einer Mütze aus Wachstuch bedeckt und am Morgen mit Seife abgewaschen.

Die neue Reaction auf Gallenfarbstoffe, die von Prof. Glnzinski angegeben worden ist und die darauf beruht, dass die Gallenfarbstoffe haltende Flüssigkeit mit Formalin gekocht wird (vergl. Februarheft 1898 dieser Zeitschrift S. 119), wird von Dr. Ad. Jolles (Wiener med. Presse 1898 No. 16) einer strengen Kritik unterzogen. Die nach Kochen von Galle mit Formalin entstehende smaragdgrüne Farbe kann nach J. nur darauf zurückgeführt werden, dass in der betreffenden Galle Spuren höher oxydirter Gallenpigmente vorhanden waren, die durch Reduction mit Formalin vorübergehend eine grüne Färbung zeigten. Für den Nachweis von Gallenfarbstoff im Harn hält J. die Probe für durchaus ungeeignet.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. Juni.

Originalabhandlungen.

Die Erfolge des Diphtherieheilserums.

Von

Professor Kassowitz in Wien.

Im September 1895 verkündete Behring auf der Naturforscherversammlung zu Lübeck, dass es der vereinten prophylaktischen und therapeutischen Wirkung seines Heilserums gelingen werde, die Furcht vor der Diphtherie zu einer aus früheren Zeiten überkommenen Legende zu machen.

Diese kühne Prophezeihung wäre nun thatsächlich in Erfüllung gegangen, wenn wir Baginsky Glauben schenken könnten, welcher vor Kurzem folgenden Satz niedergeschrieben und zum Drucke befördert hat:

„Durch die Serumbehandlung ist der Schrecken vor der Diphtherie genau so gebannt, wie derjenige vor der Variola durch die Vaccination; nur ist diese prophylaktisch, jene wirklich heilend wirksam[1])."

Aber eigentlich enthält dieser Satz noch mehr als eine blosse Bestätigung der Behring'schen Prophezeiung. Während Behring nämlich die Schrecken der Diphtherie durch eine Combination der immunisirenden und curativen Wirkung seines Serums zu bannen versprach, behauptet Baginsky, dass dieses Ziel bereits durch die alleinige Heilwirkung des Antitoxins erreicht worden sei, und, um ja keinen Zweifel über seine Meinung aufkommen zu lassen, fügte er hinzu, dass die Immunisirung der der Infection exponirten Kinder mit Rücksicht auf die sichere Heilwirkung des Heilserums nicht geboten sei, und dass er selbst die Immunisirungen sistirt habe, nachdem er sich von der ausserordentlichen Sicherheit der Wirksamkeit des Serums bei erkrankten Kindern überzeugt habe.

Leider steht aber die Zuversicht, mit der diese Sätze vorgetragen werden, im umgekehrten Verhältnisse zu ihrer thatsächlichen Begründung, und wir werden sofort auf Grund authentischer Daten den Nachweis liefern, dass sie sammt und sonders von der Wirklichkeit in der grausamsten Weise widerlegt werden.

Denken wir uns einmal, es herrschte in einer Stadt seit geraumer Zeit eine bedeutende Diphtheriemortalität, und nun würden in einem bestimmten Zeitpunkte derartige Vorkehrungen getroffen, dass bei einem jeden Diphtheriefalle und selbst bei einer jeden diphtherieverdächtigen Erkrankung, sobald dieselbe zur Kenntniss eines Arztes gelangt, unverweilt das Heilserum in ausgiebigem Maasse in Anwendung gezogen wird. Wenn nun die Behauptung richtig wäre, dass wir in dem Heilserum „ein ganz sicher wirkendes Heilmittel gegen Diphtherie" besitzen — auch diese Phrase findet sich wörtlich in dem besagten Aufsatze von Baginsky — dann müssten von diesem Augenblicke an entweder gar keine oder ganz vereinzelte Diphtherietodesfälle vorkommen. Würde es sich aber herausstellen, dass trotz der allgemeinen und frühzeitigen Anwendung des Heilserums die Zahl der von der Diphtherie Dahingerafften sich nicht vermindert oder sogar vermehrt, dann müssten wir die sichere Heilwirkung des Serums für ein Phantasiegebilde erklären.

Ein solches Experiment in grossem Stile wurde nun thatsächlich gemacht und ist zu Ungunsten des Serums ausgefallen.

In Triest war nämlich die Diphtheriemortalität seit dem Jahre 1889 in fortwährendem Steigen begriffen, so dass die Zahl der an dieser Krankheit Verstorbenen von 98 in diesem Jahre bis auf 222 im Jahre 1893 angestiegen war. Auch das erste Halbjahr 1894 blieb der steigenden Tendenz getreu, so dass bis Ende Juni bereits 140 Todesfälle — gegen 111 im entsprechenden Halbjahr 1893 — verzeichnet werden mussten. Im August 1894 wurde nun die Serumbehandlung eingeführt, und zwar dank der Munificenz der Stadtverwaltung, welche reichliche Mittel zur Anschaffung des Serums zur Verfügung stellte, und dank der Be-

[1]) Archiv f. Kinderheilkunde, 24. Bd., Heft 5—6.

Digitized by Google

reitwilligkeit sämmtlicher Aerzte sofort in geradezu mustergültiger Weise. Alle Aerzte der Stadt bildeten eine Art Rettungsgesellschaft (guardia medica) und verpflichteten sich, jeden diphtherieverdächtigen Fall sofort in der Centrale, wo ein ärztlicher Permanenzdienst eingerichtet war, auf telephonischem Wege zu melden. Der Kranke wurde dann entweder unverzüglich ins Spital befördert und mit reichlichen Serumdosen bedacht, oder die Serumbehandlung wurde in der Wohnung des Kranken durchgeführt, und so kam es, dass 1894 schon der grösste Theil und 1895 laut officieller Verlautbarung in manchen Monaten alle Diphtheriefälle der Serumbehandlung theilhaftig geworden sind.

Aber der Lohn für diese Mühe ist leider vollständig ausgeblieben. Denn statt der erwarteten rapiden Herabminderung der Todesziffer ist diese vielmehr ganz gewaltig in die Höhe gegangen, so dass sie im letzten Quartale 1894, welches bereits vollständig unter der Einwirkung des angeblich sicher wirkenden Heilmittels stand, mit 120 Todesfällen eine bis dahin unerhörte Höhe erklomm. In diesen drei Monaten starben in Triest mehr Menschen an Diphtherie, als 1888 bis 1890 (mit 98, 93 und 110 Todten) in einem ganzen Jahre, und ebenso übertraf das nächste Jahr, welches von Anfang bis zu Ende unter dem Einflusse der allgemein durchgeführten Serumbehandlung stand, mit seinen 271 Diphtherietodten alle vorausgegangenen serumfreien Jahre um ein sehr Bedeutendes, einige von ihnen sogar um mehr als das Doppelte. Die mörderische Epidemie hatte also durch die strenge Durchführung dieser angeblich sicher wirkenden Therapie nicht das Mindeste von ihrem Schrecken verloren.

Auf diese niederschlagenden Thatsachen habe ich bereits 1896 in einem in der Wiener klinischen Wochenschrift erschienenen Aufsatze aufmerksam gemacht, und dennoch wurden dieselben bisher von allen Lobrednern des Serums sorgfältigst verschwiegen. Aber durch dieses Stillschweigen sind diese Thatsachen noch keineswegs aus der Welt geschafft; und wer sich überhaupt noch die Unbefangenheit seines Urtheils in dieser Frage bewahren konnte, wird eingestehen müssen, dass sie mit einer specifischen Heilwirkung des aus den Löffler-Bacillen gewonnenen Antitoxins gegenüber der Menschendiphtherie nur schwer in Einklang zu bringen sind.

Seitdem ist aber auch ein sorgfältiger Bericht über die Serumtherapie im Triestiner Spitale erschienen, und diesem wollen wir noch einige bemerkenswerthe Daten entnehmen[3]).

In diesem Spitale erlagen der Diphtherie:

im serumfreien Jahre	1892	43,
- - -	1893	58,
im vollen Serumjahre	1895	dagegen 193.

Natürlich ist ein Theil dieser enormen Steigerung dadurch zu Stande gekommen, dass in Folge der früher geschilderten Einrichtung viele im Spitale gestorben sind, die sonst ihrer Krankheit zu Hause erlegen wären. In jedem Falle bildet aber diese erschreckend hohe Ziffer eine blutige Illustration zu der Baginsky'schen These von der sichern Heilwirkung des Antitoxins.

Wo möglich noch trübseliger wirkt aber der Vergleich der Crouptodesfälle. Denn es starben in diesem Spitale von den mit Kehlkopfdiphtherie behafteten Kranken

im serumfreien Jahre	1892	16,
- - -	1893	29,
im vollen Serumjahre	1895	104.

Diese erschreckend hohe Zahl von Crouptodesfällen trotz Serumbehandlung stimmt doch wahrlich nicht zu der so vielfach gehörten Behauptung, dass das Serum seine Wirkung besonders auffällig bei den stenotischen Fällen manifestirt. Wenn aber in einem einzigen Spitale binnen Jahresfrist 104 Kinder dem qualvollen Croup tode erliegen, dann darf man sicherlich nicht sagen, dass die Diphtherie durch die Serumbehandlung ihre Schrecken verloren hat.

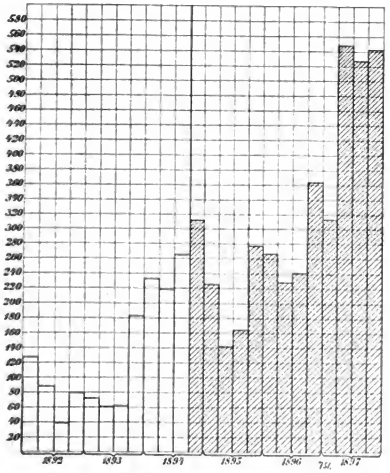
Es giebt aber eine Stadt, in welcher die Hohlheit dieser Phrase noch viel drastischer zu Tage tritt, und diese ist Petersburg. Hier wüthete nämlich die Diphtherie im Jahre 1897, also volle drei Jahre nach der Einführung des Heilserums, in einer gradezu entsetzlichen Weise, wie aus dem beigedruckten Diagramme Tab. I. und der unten folgenden Zifferncolonne zu entnehmen ist, welche aus den wöchentlich in der Petersburger medicinischen Zeitung veröffentlichten officiellen Ziffern zusammengestellt wurde. Es starben nämlich in Petersburg an Croup und Diphtherie im Jahre

1892	333
1893	378
1894	1027
1895	807
1896	1118
1897	1905

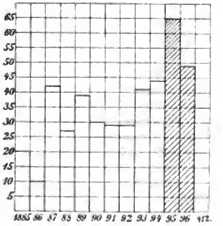
[3]) Germonig: La sieroterapia della difterite nell' ospedale civico di Trieste.

Digitized by Google

Drei Jahre nach der Einführung des sicher wirkenden Heilmittels, durch welches nach Baginsky der Schrecken vor der Diphtherie gebannt wurde, starben also in einer einzigen Stadt nahezu zweitausend Menschen an Diphtherie, und zwar in derselben Stadt, in welcher vier und fünf Jahre zuvor nicht einmal ein Fünftheil dieser Mortalitätsziffer erreicht worden war, obwohl es damals noch kein sicher wirkendes Mittel gegen diese Krankheit gegeben hat. Wenn wir aber gar die einzelnen Quartale mit einander vergleichen, so finden wir im dritten Quartale dieses Serumjahres eine mehr als



Tab. I. Diphtherietodesfälle in Petersburg vor und nach der Einführung des Heilserums.



Tab. II. Diphtherietodesfälle in Basel vor und nach der Einführung des Heilserums.

zwölfmal so grosse Todeszahl (483) als in dem gleichen Quartale des serumfreien Jahres 1892 (mit nur 39 Todesfällen), und diese erschreckend hohe Sterblichkeit fiel gerade in die Zeit des Moskauer Congresses, für welchen die Baginsky'sche Arbeit als orientierendes Referat bestimmt war.

Nun wissen wir allerdings nicht ganz genau, wie viele von diesen Tausenden, welche in Petersburg seit der Einführung der Serumtherapie dieser furchtbaren Krankheit erlegen sind, mit Heilserum behandelt worden waren. Wenn wir aber von Rauchfuss auf dem Moskauer Congresse im August 1897 vernehmen, dass bis dahin in Russland bereits 44 000 Fälle der Serumbehandlung unterzogen worden waren, so können wir nicht daran zweifeln, dass auch in der russischen Hauptstadt mit ihren reich dotirten Krankenanstalten von dieser Therapie in der ausgiebigsten Weise Gebrauch gemacht wird, ja wir müssen sogar annehmen, dass die mörderische Epidemie einen besonderen Ansporn für die Anwendung des vielgerühmten Mittels gegeben hat. Wenn also die Diphtherie 1897 in Petersburg seuchenartig gewüthet hat, so lag dies sicher nicht daran, dass das Serum nicht angewendet wurde, sondern nur daran, dass es trotz der ihm zugeschriebenen zweifachen Eigenschaft als prophylaktisches und therapeutisches Agens einer ernsthaften Epidemie gegenüber ohnmächtig ist.

Auch in der zweiten Hauptstadt Russlands macht sich die Einführung des angeblich sicher wirkenden Mittels in der Mortalitätsstatistik in keiner Weise bemerkbar, wovon sich jeder leicht überzeugen kann, wenn er sich die geringe Mühe nicht verdriessen lässt, in den Veröffentlichungen des deutschen Reichsgesundheitsamtes die da-

Digitized by Google

selbst allwöchentlich verzeichnete Ziffer der Diphtherietodesfälle anzusehen. Denn diese Ziffer schwankt für Moskau seit dem Jahre 1893 fortwährend um ein Geringes nach auf- oder abwärts, und die Einführung des Serums Ende 1894 hat daran nicht das Geringste geändert.

Ueberhaupt kann eine regelmässige Einsichtnahme in die statistische Tabelle der Todesarten, welche am Schlusse eines jeden Heftes der besagten Veröffentlichungen abgedruckt ist, allen Denjenigen auf das Wärmste empfohlen werden, welche sich für diese hochwichtige Frage interessiren. Namentlich aber Diejenigen, welche vielleicht im Begriffe stehen, auf Grund einer gebesserten procentuellen Mortalität, die ebensogut auf dem Ersatze der klinischen Diagnose durch die bacteriologische beruhen kann, einen jener bereits stereotyp gewordenen Artikel zum Lobe des Heilserums zu verfassen, nach welchen die Meisten ihr Urtheil über dieses Mittel bilden, sollten es ja nicht verabsäumen, die letzten Jahrgänge dieser Veröffentlichungen einer genaueren Durchsicht zu unterziehen, weil sie dann vielleicht Anstand nehmen werden, eine Therapie in den Himmel zu heben, bei deren gewissenhafter Anwendung die Diphtherie Hekatomben von Menschenleben vernichtet.

Einem aufmerksamen Leser dieser Veröffentlichungen würde z. B. nicht entgangen sein, dass auch in London die hohe Diphtheriesterblichkeit durch die Einführung des Serums in keiner Weise alterirt worden ist. Hier die betreffenden Ziffern nach Quartalen geordnet:

Diphtherietodesfälle in London.

1894.	I.	Quartal	781
	II.	-	681
	III.	-	680
	IV.	-	697
1895.	I.	-	469
	II.	-	480
	III.	-	625
	IV.	-	886
1896.	I.	-	725
	II.	-	662
	III.	-	578
	IV.	-	816
1897.	I.	-	669
	II.	-	446
	III.	-	496
	IV.	-	722

Die Diphtherie hat also auch für London gar nichts von ihrem Schrecken verloren, da sie daselbst trotz Serum alljährlich zwischen zwei- und dreitausend Menschen dahinrafft.

Auch die Mortalitätsverhältnisse in Basel sind trotz des kleineren Maassstabes in hohem Grade interessant, und ich habe dieselben daher ebenfalls in einem Diagramme (Tab. II) zur Anschauung gebracht[2]). Während nämlich in den zehn Jahren 1885 bis 1894, welche der allgemeinen Einführung des Heilserums in Basel vorhergegangen sind, im Durchschnitte per Jahr 29 Diptherietodesfälle verzeichnet wurden, starben in den beiden folgenden Jahren, obwohl das Serum in- und ausserhalb des Spitales ausgiebig verwendet wurde, 65 und 49 Menschen an Diphtherie. Also auch hier statt des sturzartigen Absinkens der Mortalität, welche man von der allgemeinen Einführung eines sicher wirkenden Heilmittels erwarten müsste, eine nicht unerhebliche Steigerung gegenüber den vorausgegangenen serumfreien Jahren.

Natürlich ist in den letzten Jahren die Zahl der Diphtherietodesfälle nicht überall gleich geblieben, wie in Moskau und London, oder gar in die Höhe gegangen, wie in Triest, Petersburg und Basel, sondern sie ist an vielen Orten auch herabgegangen, und letzteres ist namentlich in den meisten deutschen Städten und auch in Berlin der Fall gewesen. Da man aber ein solches Absinken der Mortalität, sowohl vorübergehend, als auch in längeren Perioden, auch früher sehr häufig an den verschiedensten Orten und nicht selten in noch viel ausgiebigerem Maasse beobachtet hat, so darf man dieselbe umsoweniger auf die Serumwirkung beziehen, als wir eben gesehen haben, dass bei derselben Therapie auch ein Gleichbleiben und selbst ein vehementes Ansteigen der Sterblichkeit möglich ist. Nur dadurch, dass man diese letzteren Thatsachen in allen Serumpublicationen ängstlich verschwiegen hat, ist es überhaupt möglich gewesen, aus der diesmaligen Abnahme der Diphtheriesterblichkeit in Deutschland Capital für das Serum zu schlagen.

Aber auch die etwas herabgeminderten Ziffern sind noch immer so hoch, dass man, selbst wenn man von den Vorgängen ausserhalb Deutschlands abstrahiren wollte, noch immer nicht begreifen kann, dass Jemand allen Ernstes behauptet, die Diphtherie habe nunmehr ihre Schrecken verloren. Das völlig Ungereimte dieser Phrase wird am deutlichsten zu Tage treten, wenn wir die Zahl der Diphtherietodesfälle nach der Einführung der Serumtherapie mit der gleichzeitigen Scharlachmortalität vergleichen.

[2]) Die Zahlen sind einer statistischen Arbeit von Lotz (Correspondenzbl. der Schweizer Aerzte 1898 No. 3) entnommen.

Digitized by Google

Keinem Menschen wird es einfallen zu behaupten, dass der Scharlach seine Schrecken verloren hat, weil diese tückische Krankheit fortwährend zahlreiche Opfer fordert. Wenn es also wahr wäre, dass die Diphtherie durch die Erfindung des Heilserums ihre Schrecken eingebüsst hat, so müssten selbstverständlich viel weniger Menschen an Diphtherie sterben als am Scharlach, dem wir noch nicht mit einem sicher wirkenden Specificum entgegentreten können.

Ich entnehme nun den Veröffentlichungen des deutschen Reichsgesundheitsamtes (Jahrgang 1896 S. 57 und 1053) folgende hierauf bezügliche Daten für die deutschen Städte mit mehr als 15 000 Einwohnern:

	Scharlach-todesfälle	Diphtherie-todesfälle
im Jahre 1895	2852	**7634**
im Jahre 1896	1993	**6237**

Es entfielen also auf 100 Scharlachtodesfälle im Jahre 1895 267 und im Jahre 1896 sogar 318 Diphtheritodesfälle, so dass selbst in diesen Jahren, in denen von allen Seiten ein milderes Auftreten der Diphtherie in Deutschland gemeldet wird, von der angeblich durch das Serum unschädlich gewordenen Diphtherie dreimal so viel Opfer gefordert wurden als von dem gänzlich unbeeinflusst gebliebenen Scharlach.

Noch ungünstiger gestaltet sich aber dieses Verhältniss für die Diphtherie, wenn wir einzelne Städte ins Auge fassen. Hier wollen wir uns bloss an das Jahr 1896 halten, wo die Serumwirkung bereits zur vollen Geltung hätte gelangt sein müssen.

	Scharlach-todesfälle	Diphtherie-todesfälle
Köln	25	154
Magdeburg	12	177
München	40	185
Dresden	51	107
Leipzig	73	262
Apolda	—	52
Giessen	—	29
Dessau	—	25
Strassburg	18	99 u. s. w.

In diesen Städten ist also die Scharlachmortalität entweder auf ein Minimum herabgesunken oder gänzlich geschwunden, während die ihres Schreckens beraubte Diphtherie trotz der milderen Epidemie noch immer eine sehr bedeutende Mortalität verursacht.

Aber der Vergleich der Scharlach- und Diphtheriemortalität in den beiden Jahren 1895 und 1896 ist auch insofern interessant, als er uns zeigt, wie sehr die durch eine Infectionskrankheit verursachte Sterblichkeit von einem Jahre zum anderen in völlig spontaner Weise ohne das Eingreifen eines therapeutischen Agens herabgehen kann. Während nämlich diese Abnahme bei der Diphtherie bloss 18,8% betrug, starben im Jahre 1896 um 30,1% weniger Menschen am Scharlach als im vorhergehenden Jahre; und wir sehen daher, wie wenig berechtigt es ist, wenn die Bewunderer des Serums die allmähliche Abnahme der Diphtheriemortalität in Deutschland auf Rechnung der energischeren Anwendung des Serums setzen wollen, was übrigens schon aus dem Grunde nicht zulässig ist, weil in anderen Ländern, wo die Serumbehandlung ebenfalls immer mehr Eingang findet, kein Absinken, sondern im Gegentheil eine mitunter sehr beträchtliche Zunahme der Sterblichkeit beobachtet worden ist.

Aber auch in einer anderen Beziehung ist die Mortalitätsstatistik der deutschen Städte in hohem Grade belehrend. Wenn es nämlich wahr wäre, dass die Diphtherie durch die Einführung und Verbreitung der Serumtherapie ihre Schrecken eingebüsst hat, dann dürften jene plötzlichen Einbrüche, welche diese Krankheit gerade in kleineren Orten zu vollziehen pflegt, nicht jene Verheerungen anrichten wie sonst, besonders da man in solchen Fällen auch noch über die dem Serum zugeschriebene immunisirende Wirkung verfügen könnte. Aber auch diese Erwartung hat sich nicht erfüllt. Vielmehr sehen wir, dass auch jetzt noch an manchen Orten die Durchschnittssterblichkeit plötzlich um ein Vielfaches überschritten wird. Dieser Durchschnitt betrug im Jahre 1896, also unter der vollen Wirkung des Serums, in allen deutschen Städten mit mehr als 15 000 Einwohnern 4,3 Todesfälle an Diphtherie auf 10 000 Einwohner, also eine immerhin respectable Zahl für eine Krankheit, die ihre Schrecken verloren haben soll. Nun beachte man aber folgende Ziffern.

	Zahl der Einwohner	An Diphtherie gestorben	Diphtherie-mortalität auf 10000 Einw.	Scharlach-mortalität auf 10000 Einw.
Grabow	15719	33	20,9	4,4
Kolberg	18812	41	21,8	—
Bocholt	16651	39	23,4	—
Apolda	20789	52	25,0	—
Wurzen	15795	58	36,7	3,2

In allen diesen Städten wurde also im Jahre 1896 die Durchschnittsmortalität an Diphtherie fünf- bis achtfach überschritten und in einigen derselben nahm die Diphtherie fast den siebenten Theil der gesammten Mortalität für sich in Anspruch (Wurzen 58 von 410, Apolda

Digitized by Google

52 von 390). Ausserdem zeigte sich aber auch hier wieder ein enormes Ueberwiegen der durch die Diphtherie herbeigeführten Todesfälle über diejenigen, welche dem Scharlach — ohne sicher wirkendes Heilmittel — erlegen sind.

Noch krasser erscheint aber der Contrast zwischen Phantasie und Wirklichkeit, wenn wir dem Vergleiche Baginsky's mit der gebannten Pockengefahr die Thatsachen gegenüberstellen. Denn es ist Jedermann und sicher auch Baginsky bekannt, dass Todesfälle an Blattern in Deutschland fast gar nicht mehr vorkommen, und dass selbst in den grossen Städten Jahre ohne einen einzigen solchen Todesfall vorübergehen. Von der Diphtherie dagegen werden, wie wir gesehen haben, auch jetzt noch in Deutschland alljährlich viele Tausende dahingerafft, und es bleibt daher ein psychologisches Problem, wie Baginsky es über sich gewinnen konnte, sich gegen eine offenkundige und einem Jeden leicht zugängliche Wahrheit in einer solchen Weise zu versündigen.

Es bedarf aber nicht einmal so weitläufiger statistischer Belege, um die Unhaltbarkeit der Baginsky'schen Thesen darzuthun, weil diese schon durch seine eigenen Zugeständnisse genügend widerlegt sind.

Die Diphtherie kann das Leben auf viererlei Weise gefährden: durch den septischen Charakter der Krankheit, durch das Hinabsteigen des Processes in die tieferen Luftwege, durch die Lähmung des Herzmuskels und allenfalls durch eine besonders schwere Schädigung der Niere. Nun hat Baginsky selbst in seiner hier besprochenen Arbeit zugegeben, dass auch bei den mit Serum behandelten Kranken die Gefahr um so grösser wird, je mehr der Charakter der Diphtherie hinter den septischen Symptomen verschwindet; dass ferner die Mehrzahl der Todesfälle auch bei der Serumbehandlung durch descendirenden Croup und Bronchopneumonie verschuldet wird; dass ihm auch solche Kinder unter Herzcollaps zu Grunde gingen, welche nicht zu spät in die Behandlung kamen[4]), und dass endlich die schweren Nierenaffectionen, welche auch bei der Serumbehandlung ein Drittheil aller schweren Fälle begleiten, nicht gering geachtet werden dürfen. Es scheint also doch, dass in allen derartigen Fällen der Schrecken der Diphtherie nicht gänzlich gebannt ist; und dass es sich dabei nicht etwa um Ausnahmsfälle handelt, dafür zeugt die erschreckend hohe Diphtheriemortalität, über welche uns die Statistik bis in die allerletzte Zeit berichtet.

Das Heilserum ist also ein ganz sicher wirkendes Mittel, durch welches keine einzige der das Leben der Diphtheriekranken bedrohenden Gefahren beseitigt ist; und der Schrecken dieser Krankheit ist bis zu dem Grade gebannt, dass durch dieselbe Tausende und Tausende von Menschen erbarmungslos hingemordet werden[5]).

[4]) Nach den vom Kaiserlichen Gesundheitsamte im J. 1897 veröffentlichten „Ergebnissen der Sammelforschung über das Diphtherieheilserum" waren 42,9% aller Gestorbenen in den ersten drei Tagen ihrer Krankheit, also innerhalb des von Behring postulirten Termins, 22% aber sogar in den ersten zwei Krankheitstagen mit Serum behandelt worden.

(Aus Dr. Weicker's Lungenheilanstalten, Görbersdorf-Schles.)

Vorläufige Erfahrungen mit T. R.

Von

W. Freymuth,
z. Z. Hausarzt an der Heilstätte in Loschwitz.

Am 1. April d. J. erschien die Koch'sche Publication über neue Tuberculinpräparate. Die Cardinalpunkte in demselben sind bekanntlich folgende:

1. T. R., das zur Zeit vollkommenste Tuberculinpräparat wirkt in Dosen von etwa 0,5 mg ab immunisirend gegen den T.-Bacillus und seine Producte und dadurch heilend auf tuberculöse Erkrankungen.

2. Die Einführung des Mittels in den menschlichen Organismus muss mit kleinsten Dosen beginnen und ganz allmählich gesteigert werden.

3. Das T. R. hat eine von seiner Heilwirkung unabhängige und deshalb unerwünschte fiebererregende Wirkung, dieselbe kann aber bei vorsichtigem Vorgehen ganz oder fast ganz vermieden werden,

4. Zur Behandlung mit T. R. eignet sich nur die chronische Form der Lungentuberculose, und diese auch nur bei solchen Patienten, welche frei von Mischinfection sind, deren Temperatur 38° dauernd nicht überschreitet.

Kurze Zeit nach der Koch'schen Publication erging an den Leiter der Görbersdorfer Volksheilstätte „Krankenheim" Doctor Weicker, von Seiten der mitteldeutschen Invaliditätsanstalten die Anfrage über seine klinische Stellungnahme zu dem T. R. Auf einer in Leipzig stattgefundenen Conferenz wurde von Seiten der Vorstände der Vers.-Anstalten für das Königreich Sachsen,

[5]) Da nach Rauchfuss' Bericht auf dem Moskauer Congresse in Russland bis August 1897 von 44 000 Serumfällen 14% tödtlich geendet haben, so bedeutet dies für diese kurze Frist in Russland allein 6160 unter Serum Verstorbene.

Digitized by Google

Anhalt, Thüringen mit deren ärztlichen Beiräthen, sowie dem Leiter der Volksheilstätte die versuchsweise Anwendung des T. R. auf Kosten der Vers.-Anstalten vereinbart. Der Vorstand der Versich.-Anstalt Pommern schloss sich dem an, die übrigen, die Volksheilstätte beschickenden Vers.-Anstalten lehnten die facultative Anwendung des Mittels ab.

In der Heilstätte selbst wurde nunmehr bei der Unmöglichkeit, für die Gefahrlosigkeit und den Erfolg der neuen Cur genügende Garantien geben zu können, vorbehaltlich des ärztlichen Entscheides, zur facultativen Theilnahme an einer T. R.-Cur aufgefordert, irgend ein Versuch dagegen, dieselbe zu erzwingen, streng vermieden.

Eclatant zeigte sich bei dieser Aufforderung das weitverbreitete Misstrauen gegen Tuberculincuren. Aus dem damals 86 Köpfe betragenden Bestand des Krankenheims meldeten sich, trotzdem dass die Cur für die Betreffenden eine vollständig unentgeltliche war, 15 Personen, und bis zum Jahresschluss ist diese Zahl bei einem Material von 513 Fällen die gleiche geblieben. Nur bei dreien derselben konnte eine längere Cur durchgeführt werden, der grösste Theil musste aus ärztlichen oder anderen Gründen von vornherein resp. nach wenigen Injectionen zurückgewiesen werden. Die Curdauer der längere Zeit Behandelten betrug 46, 68 bis 69 Tage. Bei vier weiteren Patienten wurde die Cur begonnen, doch bei einem nach der ersten, bei zwei weiteren auf Veranlassung der betreffenden Versicherungsanstalten nach 4 resp. 8 Injectionen abgebrochen, der vierte lehnte nach der zweiten Einspritzung die Fortsetzung ab. Diese 4 Patienten kommen therapeutisch nicht in Betracht, sind aber bei Beurtheilung der Wirkung des T. R. im Allgemeinen mit zu berücksichtigen. Ferner sind mit T. R. behandelt worden 4 Patienten aus dem Privatsanatorium des Herrn Doctor Weicker und ein in Görbersdorf ansässiger Kranker, so dass wir im Ganzen über 12 Fälle verfügen, welche vom 15. April bis Anfang September 1897 mit dem neuen Tuberculin behandelt worden sind.

Nur 6 derselben kommen für die Beurtheilung des T. R. als Heilmittel in Betracht, da sie nach Koch geeignete Fälle waren und mehrere Monate behandelt worden sind, es sind dies die Patienten 1, 2, 3, 7, 8, 10 der Tabelle I.

Die vier oben erwähnten Patienten 4, 5, 6, 8 der Tabelle I erhielten nur einige wenige Injectionen und sind nur zur Beurtheilung der allgemeinen Wirkung des T. R. heranzuziehen. Zwei weitere Patienten sind zwar längere Zeit gespritzt worden, waren aber von vornherein ungünstige Objecte der Behandlung, welche nur auf ihren dringenden Wunsch eingeleitet wurde. Unser Urtheil über den Heilwerth des T. R. stützt sich also hauptsächlich auf jene 6 Fälle und nur sie werde ich deshalb ausführlich behandeln. Bevor ich das thue, muss ich bemerken, dass wir innerhalb unserer Beobachtungszeit eine Heilung oder Besserungen, welche das Maass des in Görbersdorf ohne specifische Cur Beobachteten überträfen, nicht gesehen haben, ebensowenig eine günstige Beinflussung von Formen, welche sich der klimatischen Cur gegenüber refractär beweisen. Ich habe deshalb geglaubt, von einer ausführlichen Mittheilung aller Krankengeschichten Abstand nehmen und nach erschöpfender Darstellung einer der wichtigsten und am längsten beobachteten, die übrigen cursorisch behandeln zu dürfen. Dabei bediene ich mich für die Beschreibung der fieberhaften Reaction einiger Formeln, deren allgemeine Anwendung sich für ähnliche Arbeiten vielleicht empfehlen möchte, da die Formeln leicht abzuleiten sind.

Ich unterscheide an sich fieberlose (A) und fiebernde (B) Fälle und setze:

A. Fieberlose Fälle.

Summe der überhaupt erfolgten Reactionen = R.

R_I	Steigerung zwischen		$37{,}6^0 - 38^0$
R_{II}	-	-	$38^0 - 39^0$
R_{III}	-	-	$39^0 - 40^0$
R_{IV}	-	-	$40^0 - 42^0$.

B. Leicht Fiebernde (bis 38°).

R = Summe der Reactionen.

R_0 Temperatur bis 38°.

R_I	$38^0 - 38{,}5^0$
R_{II}	$38{,}5^0 - 39{,}0^0$
R_{III}	$39{,}0^0 - 40^0$
R_{IV}	$40^0 - 42^0$.

A. Fieberfreie Patienten (nach Koch geeignet).

1. Herr Prof. N. — Mittelschwerer Fall ohne Mischinjection.

Beginn der Cur 15. April genau nach Koch's Vorschriften mit $^1/_{500}$ mg und Verdoppelung der Dosis jeden 2. Tag. Von 1 mg ab 2—3tägige Intervalle mit jedesmaliger Steigerung von 1 mg. — Enddosis 20 mg, Verbrauchte Menge 210,6 mg. 23 Injectionen innerhalb 75 Tagen. Ueber die erfolgten Reactionen vergleiche Tabelle I.

$R = 18 \times$: $R_0 = 5 \times$, $R_I = 11 \times$, $R_{II} = 5 \times$, $R_{III} = 2 \times$, $R_{IV} = 0$.

Man sieht hieraus, dass es im Sinne Koch's gelingt, auch eine längere Zeit dauernde T. R-Cur mit hohen Dosen zum grössten Theil ohne erheb-

Digitized by Google

liche Temperatursteigerung durchzuführen; denn von 23 Injectionen riefen nur 2 eine Steigerung über 39° hervor und nur 7 eine solche über 38°.

Dagegen trat gleich in diesem ersten Falle eine von uns stets beobachtete unliebsame Eigenthümlichkeit des Mittels hervor, nämlich das Unberechenbare seiner fiebererregenden Potenz. 3, 4 5 Injectionen hintereinander verlaufen reactionslos resp. mit ganz geringer Steigerung, plötzlich aber tritt bei kleiner Steigerung der Dosis, ja selbst bei Wiederholung derselben Dosis hohes Fieber auf.

Die Tabelle II illustrirt dieses Verhalten, welches scheinbar unvermeidlich und praktisch sehr wichtig ist.

Ich mache hier besonders auf die Differenz der Wirkung von 11 und 12 mg aufmerksam.

27. V. Injection von 11 mg — 37,6
31. V. " " 12 " — 40,1°

Das Allgemeinbefinden des Patienten war während der Cur häufig durch Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit und Mattigkeit gestört, doch waren die Erscheinungen bei ihm weit weniger ausgeprägt als bei den meisten anderen der Gesprächten. Was den Endeffect der Cur angeht, so hatte Patient am Schlusse derselben an Gewicht zugenommen, war erheblich gebessert und befindet sich noch jetzt laut brieflicher Mittheilung in seinem nicht klimatisch bevorzugten Heimathsorte sehr wohl; doch wäre es voreilig, diesen Erfolg dem T. R. zuzuschreiben, da derartige Besserungen mittelschwerer Tuberculosen die eigentliche Domäne der klimatischen Curorte bilden und in ihnen zu den alltäglichen Vorkommnissen gehören.

Als wichtige Beobachtung in diesem Falle ist zu registriren das Wiederaufflackern einer fast verschwundenen Laryngitis tuberculosa am Schlusse der Injectionscur, so dass Patient trotz seiner injicirten 210 mg sicher nicht gegen Tuberculose immunisirt worden ist.

II. G. F. Markthelfer $26^1/_2$ Jahre alt, hereditär nicht belastet, erkrankt seit 1893. Aufgenommen 9. IV. 97 im Krankenheim in Görbersdorf. Aufnahmestatus: Mittelgrosser, mässig magerer Mann. Herztöne rein, Puls 112 regelmässig. R. Lunge v. relative Dämpfung bis zur III. Rippe, ebenso links, r. h. o. relative Dämpfung bis zur III. Rippe, dann normaler Schall bis zur VII. Rippe, dann Dämpfung bis zur X. Rippe. Links nur h. o. bis zur III. Rippe relative Dämpfung. Ueber den gedämpften Partien Rhonchi, rauhes Athmen und verlängertes Exspirium, auch über den anscheinend nicht afficirten Theilen beider Lungen unreines Athmen. Beginn der T. R.-Cur 28. V. Patient hat während dieser Zeit eine wesentliche Besserung erfahren; die Dämpfungen hinten oben sind rechts und links verschwunden, ebenso diejenigen hinten unten rechts; katarrhalische Geräusche noch reichlich, weniger Husten und Auswurf, kein Fieber. Gewichtszunahme 3 kg, Sputum mässig, reichliche Tuberkelbacillen. Dauer der Injectionscur vom 28. V. bis 3. VIII. 68 Tage mit 23 Injectionen. Verbrauch 181 mg, Anfangsdosis 0,5 mg, Enddosis 16 mg.

Hierzu ist zu bemerken: Da wir im Falle N. gesehen hatten, dass auch bei vorsichtigster Dosirung gelegentliche hohe Temperatursteigerungen nicht zu vermeiden sind, und es darauf ankommt, möglichst bald zu hohen Dosen zu gelangen, so begannen wir in diesem Falle die Injection mit $^1/_3$ mg anstatt mit $^1/_{300}$, und es gelang, trotzdem die Cur fast ohne Fiebersteigerung durchzuführen. Vergleiche über die Reaction die Tabelle I. Aus derselben ist ersichtlich, dass die Temperatur niemals 38° überschritt; der Fall stellt also eine nahezu ideale Injectionsreihe nach Koch vor. Interessant ist, dass derselbe Patient, der vor dem Beginn der T. R.-Cur eine Probeinjection von 1 mg alten Tuberculins erhielt, auf dieselbe mit 40,4 und schwererem Krankheitsgefühl reagirte; die Präparate sind also in der That in dieser Richtung verschieden. Trotz der geringen Reactionen war das Allgemeinbefinden des Patienten durch Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Schlaflosigkeit sehr erheblich gestört, ebenso durch fast jeder Injection folgende schmerzhafte Infiltrationen der Injectionsstellen, die tagelang anhielten. Ende der Injectionscur 3. VIII.

Status: Links vorn auscultatorisch percutorisch normale Verhältnisse, links hinten relative Dämpfung bis zur III. Rippe, Athmung über der ganzen linken Lunge unrein, doch kein Rasseln. Rechts vorn Dämpfung bis zur III. Rippe; über der ganzen rechten Lunge vorn reichliche Rasselgeräusche; rechts hinten normale Verhältnisse, kein Fieber; $4^1/_2$ kg Gewichtszunahme, im Sputum Tuberkelbacillen.

Sehr erhebliche Besserung, welche aber, wie Vergleiche mit nicht Injicirten in dem Krankenheim zeigen, nicht das Maass des in Görbersdorf ohne specifische Therapie Erreichbaren übertreffen.

Patient ist bald nach seiner Entlassung wieder arbeitsunfähig, also sicher nicht immunisirt.

III. A. G., Comptoirbote, 25 Jahre alt, ein Bruder an Phthise gestorben. Eltern gesund. Beginn der Lungenerkrankung 1890. Aufgenommen 9. IV. 1897.

Status: Grosser, etwas anämischer Mann. Herztöne rein, Puls 84 regelmässig.

Lungen: Vorn links relative Dämpfung bis zur II. Rippe, über der gedämpften Partie rauhes Athmen, verlängertes Exspirium, rechts vorn oben Dämpfung bis zur III. Rippe, verschärftes Inspirium, rauhes Athmen, verlängertes Exspirium bis zur IV. Rippe; rechts hinten oben leichte Dämpfung bis zur III. Rippe, ebenso links hinten oben; über der ganzen linken Lunge hinten mässig zahlreiche, zähe Rasselgeräusche. Kein Fieber, spärliche Tuberkelbacillen, geringer Auswurf, mässige Röthung des Larynx, Gewicht 71 kg.

Die T. R.-Behandlung beginnt am 28. V. Der Lungenbefund ist noch ungefähr derselbe wie bei der Aufnahme, Gewichtszunahme $1^1/_2$ kg, gutes Allgemeinbefinden. Cordauer 46 Tage. 18 Injectionen. Verbraucht 120 mg. Das Allgemeinbefinden ist während der Einspritzungen erheblich durch Kopfschmerzen, Appetitlosigkeit, Mattigkeit gestört, Injectionsstellen fast nach jeder Einspritzung geröthet, infiltrirt und schmerzhaft.

Die Cur wird am 12. VII. beendet. Bei der Entlassung ist Lungenbefund nicht geändert; die erzielte Besserung ist nur in der Hebung des Allgemeinzustandes und der mässigen Gewichtszunahme von $2^1/_2$ kg zu sehen. Tuberkelbacillen im Sputum. Gegen Schluss der Cur exacerbirt die Laryngitis und entsteht ein Ulcus der Epiglottis, welches sich trotz T. R. vergrössert und erst unter Milchsäureätzung heilt.

Ueber die erfolgten Reactionen vergleiche Tabelle I; sie waren geringgradig, nur einmal trat eine Temperatur über 38° auf.

Ich nehme davon Abstand, die restirenden 3 Fälle der ersten Serie in gleicher Ausführlichkeit wiederzugeben.

Eine Heilung oder eine auffallend schnelle und ausgedehnte Besserung können wir innerhalb der freilich kurzen Zeit unserer T. R. Curen nicht verzeichnen; die erreichten Erfolge unterscheiden sich in keiner Weise von denjenigen, die jahraus, jahrein ohne

Digitized by Google

Tuberculinpräparate in klimatischer Anstaltsbehandlung zu constatiren sind. Ich beschränke mich daher auf die Angabe, dass es sich um mittelschwere, fieberlose Fälle handelte und auf die Mittheilung etwaiger auffälliger Erscheinungen.

IV. K. aufgenommen im Krankenheim. Beginn der Tuberculincur den 24. VI. 97. 21 Injectionen in 69 Tagen. Anfangsdosis 1 mg, Enddosis 20 mg. Verbrauch 214 mg. Erheblich gestörtes Allgemeinbefinden während der Cur, Injectionsstellen fast regelmässig geröthet und schmerzhaft. Patient hat am Ende der Cur an Gewicht zugenommen, ist aber erst lange nach Beendigung derselben (31. VIII.) nämlich am 1. XI. 97 arbeitsfähig. Patient reagirte auf die Einspritzungen überhaupt nur 3mal fieberhaft, und nur einmal stieg die Temperatur über 38°. (Vergleiche Tabelle I und II.)

V. Fran M. Beginn der Cur 26. IV. Ende 11. VI. 19 Injectionen in 48 Tagen. Verbrauch 168,1 mg. Anfangsdosis $^1/_{30}$ mg. Enddosis 17 mg. Patientin nahm an Gewicht zu und ist heute arbeitsfähig.

Die Reactionen waren sehr geringfügig, nur einmal trat eine Temperatur von über 38° auf.

VI. Herr W. Beginn 28. V. Ende 16. VII. 18 Injectionen in 50 Tagen. Anfangsdosis 0,5 mg. Enddosis 16 mg. Verbrauch 141,5 mg. Patient ist noch in gntem Zustande in Görberdorf. Reaction sehr geringfügig, nur einmal eine Temperatur über 38°.

Was die oben erwähnten 4 Patienten angeht, welche nur kurze Zeit gespritzt wurden, so vertrug einer (Gst. Tabelle I) eine einmalige Injection von T. R. ohne Reaction, eine zweite reagirte auf die erste Injection von 1 mg nur mit 37,7, auf die nächstfolgende von nochmals 1 mg, dagegen mit 39,3! und verweigerte darauf die weitere Fortsetzung der Cur; zwei weitere Patienten (B. und N. der Tabelle I) sind dadurch bemerkenswerth, dass sie bei vorhergegangener constanter Fieberlosigkeit auf eine Probeinjection von altem Tuberculin mit Fieber von 40 resp. 40,5 antworteten, während das T. R. fast ohne Temperaturerhöhung vertragen wurde; besonders wichtig ist aber, dass der eine von ihnen sowohl nach dem alten wie nach dem neuen Tuberculin eine länger dauernde Albuminurie bekam. (Der Harn war bei dem schon längere Zeit in Görbersdorf befindlichen Patienten sowohl vor der Injection als auch nach Absetzen des Mittels eiweissfrei.)

B. Fieberhafte Fälle.

Zwei Kranke mit progradirter Phthise, bei welchen auf Grund klinischer und mikroskopischer Beobachtung active Mischinfection bestand, wurden entgegen der Koch'schen Mahnung auf deren dringenden Wunsch mit T. R. behandelt; der Versuch wäre besser unterblieben, Fieber, Lungenprocess und Allgemeinbefinden wurden ungünstig beeinflusst. Ich gebe eine kurze Uebersicht über die beiden Fälle, detaillirte Krankengeschichten sind für den vorliegenden Zweck ohne Interesse.

VII. Herr M. — Tab. I B. — schwere Phthise mit remittirendem Fieber, Abendtemperaturen fast beständig zwischen 38° und 38,2°. Beginn der T. R.-Cur 10. V. Ende 4. VII. Anfangsdosis 1 mg. Enddosis 15 mg. Verbrauch 110 mg.

Allgemeinbefinden häufig wie bei allen Injicirten gestört, Injectionsstellen fast regelmässig geröthet, entzündet und schmerzhaft. Die Reaction auf die Einspritzungen war entschieden schwerer als bei Fieberlosen. Besonders beachtenswerth ist, dass fast nach jeder Einspritzung die Temperaturen 3—4 Tage dauerud erhöht bleiben, während bei fieberfreien Kranken gewöhnlich nach 24 Stunden schon die Temperatnr zur Norm zurückgekehrt ist (Tabelle I und II).

IX. Herr N. — Tab. I B — progradirte Phthise mit remittirendem Fieber, Abendtemperatur zwischen 38° und 38,2°; 23 Injectionen in 87 Tagen. Anfangsdosis $^1/_{500}$ mg, Enddosis 19 mg. Verbrauch 190,1 mg.

Am Schlusse der Cur noch dieselbe Hektik wie zu Beginn, dagegen Gewichtszuuahme. Patient ging in seine Heimath zurück und vernglückte auf der Reise durch Eisenbahnunfall. Auch bei ihm traten die Reactionen häufiger und schwerer auf als bei nicht Fiebernden, und war der Ablauf der Reaction verzögert.

Während seiner Injectionscur passirte es einmal, dass eine ziemlich hohe Dosis, 17 mg, in eine Vene injicirt wnrde. Es erfolgte ein Anstieg der Temperatur von 36,0 auf 39,8°! innerhalb weniger Stunden; man hörte vorübergehend unreine Herztöne, das Allgemeinbefinden erinnerte an eine acnte Infectionskrankheit. Eine üble Folge trat aber nicht weiter ein. (Vergleiche Tabelle I und II).

Das Resumé dieser Beobachtungen würde ungefähr Folgendes sein:

Ohne allen Zweifel übt das Neutuberculin auf den lungenkranken Menschen nicht entfernt jene stürmische und beängstigende Wirkung aus wie das alte Präparat. Der Unterschied ist besonders bei den höheren Dosen augenfällig und fällt zu Gunsten des T. R. ins Gewicht. Immerhin scheint es selbst bei vorsichtigem Gebrauche nicht möglich zu sein, eine längere Cur ganz ohne Fiebersteigerung durchzuführen; diese Beobachtung haben bis jetzt Alle gemacht, die das T. R. angewandt haben. Es überzeugt aber ein Blick auf die Tabelle I, dass hier ca. 60% der Injectionen ohne Reaction verlaufen sind. Ferner fällt die Hauptmasse der Reactionen, nämlich 41 von 58, auf die niedrigen Temperaturen von 37,6—38°, und Temperaturen über 39° traten bei 140 Injectionen nur 6 mal auf. Man kann demgemäss die fiebererregende Wirkung des T. R. auf chronisch-fieberlose Lungenkranke mit einer gewissen Reserve als geringfügig bezeichnen. Interessant ist, dass dies auch für Patienten gilt, welche auf kleine Dosen (1 mg) alten Tuber-

Digitized by Google

culins sehr heftig reagiren (vergl. die Krankengeschichten). Es muss aber die Einschränkung gemacht werden, dass, wie schon gesagt, auch bei vorsichtiger Dosirung das gelegentliche Auftreten höherer Temperaturen nicht ganz zu vermeiden ist. Es ist für diese Vorkommnisse charakteristisch, dass sie sich erst etwa von 1 mg an zeigen und ganz unmotivirt, insbesondere nicht etwa bloss nach Impf-Infiltrationen bei geringer Dosensteigerung, ja selbst bei Wiederholung einer reactionslos vertragenen Gabe auftreten. Ich habe diese Dinge in Tabelle II zusammengestellt und verweise auf dieselbe.

Der Grund hierfür ist abgesehen von der so übereinstimmend hervorgehobenen Inconstanz des Präparates meiner Meinung nach hauptsächlich auf die von L. Spengler betonte cumulative Eigenschaft des Mittels zu beziehen, welche bei der bekannten schweren Resorbirbarkeit aller Tuberkelbacillenproducte leicht erklärlich ist. Die nahezu constanten Infiltrationen und Entzündungen der Stichzellen sprechen ja ebenfalls für die schwere Resorbirbarkeit des Mittels. Da uns jedes Criterium über das Verhältniss von Einführung und Ausscheidung des T. R. fehlt, so ist es nicht wunderbar, dass ab und zu ganz unerwartet eine geringe Steigerung der Dosis, ja selbst eine Wiederholung derselben eine unerwünscht heftige Reaction hervorruft.

Wir stehen bei der Dosirung auf schwankender Basis.

Da aber einerseits selbst vorsichtigste Dosirung über diesen Uebelstand nicht hinweghilft, andererseits erst von einer gewissen Dosengrösse an die Fieberwirkung eine erhebliche ist, so sind wir in den meisten Fällen schneller und mit höheren Anfangsdosen vorgegangen, als Koch empfohlen hat, ohne unangenehme Ueberraschungen zu erleben. Es wäre wünschenswerth, wenn auch von anderer Seite dies Verhalten bestätigt würde, man könnte dann schneller als bisher empfohlen zu den höheren im Sinne Koch's immunisirenden Dosen aufsteigen. Das Bestreben muss ja bei einer T. R.-Cur sein, Reactionen möglichst zu vermeiden, da dieselben nach Koch mit der Heilwirkung des Präparates nichts zu thun haben.

Weit heftiger wirkt das T. R. auf Kranke mit Streptococceninfection ein. Bei ihnen ist sowohl durchschnittlich die einzelne Reaction eine heftigere als vor allem der Verlauf denselben verzögert. Während bei fieberlosen Patienten innerhalb 24 Stunden nach der Einspritzung die Temperatur wieder normal ist, dauert es bei Fiebernden gewöhnlich 3—4 Tage, bis der alte Zustand hergestellt ist.

Offenbar bringt das T. R. als Erreger aseptischer Entzündung in den mit Streptococcen durchsetzten Lungenpartien deren Producte unter Druck und steigert so ihre deletäre Wirksamkeit. Ich sehe hier eine ernste Mahnung, Koch's Vorschrift, Fiebernde von der T. R.-Entzündung auszuschliessen, recht zu beherzigen. Eine Gegenüberstellung der Reactionen bei Fiebernden und Fieberlosen unter Zugrundelegung meines Schemas ergiebt:

A. Fieberlose.

$R_0 = 59{,}2\%$ $R = 40{,}5\%$

davon

$R_I = 73\%$, $R_{II} = 13{,}7\%$, $R_{III} = 9{,}7\%$.

B. Fiebernde.

$R_0 = 25{,}5\%$ $R = 72\%$

davon

$R_I = 39\%$, $R_{II} = 49\%$, $R_{III} = 12\%$.

Von sonstigen Eigenthümlichkeiten der T. R.-Behandlung haben wir die allerseits constatirten nervösen Allgemeinsymptome, wie Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Appetitlosigkeit und die schmerzhaften und oft recht lange anhaltenden Infiltrationen der Stichstellen ebenfalls nahezu in jedem Falle gefunden. Sie sind, wenn auch nicht von ernster Bedeutung, doch sehr lästig und beschwerlich für den Patienten; die Cur ist jedenfalls keine sehr angenehme. Die unmittelbare Schmerzhaftigkeit der Injection ist keine erhebliche. — Den Klagen über mangelnde Sterilität des T. R. müssen wir beistimmen. Der Bacteriologe der Brehmer'schen Nachbaranstalt in Görbersdorf Hofrath Dr. Ucke züchtete aus Proben von T. R. Hefecoccen; Flocken verstopften öfters die Canüle. — Die Gefährlichkeit des Mittels ist anscheinend bei passenden Kranken keine grosse; einen ernsten Anfall haben wir nicht erlebt, abgesehen von einer sehr stürmischen, an das alte Tuberculin erinnernden Reaction. (Vergleiche Krankengeschichte.) Die Flüssigkeit war wahrscheinlich in eine Vene injicirt. Als bedenklich müssen wir aber das beschriebene Auftreten von Albumen im Urin bezeichnen.

Ueber den Cardinalpunkt, den specifischen Heilwerth des T. R., müssen wir uns angesichts der geringen Zahl unserer Fälle und der relativ kurzen Behandlungszeit eines abschliessenden Urtheils enthalten. Mein persönlicher Eindruck ist, dass mit einem wirklichen Heilmittel gegen Tuberculose bei Patienten in bevorzugten klimatischen und hygienischen Verhältnissen,

Digitized by Google

Tabelle I.

A. Nicht Fiebernde.

No.	Name	Zahl d. Injectionen	R_0[1]	R_I[2]	R_{II}[3]	R_{III}[4]	R_{IV}[5]	R[6]	Procentsatz der Reactionen
1	Herr N.	25	7×	11×	5×	2×	—	18	72
2	Frau U.	20	14×	3×	2×	1×	—	6	15
3	Herr W.	18	13×	3×	1×	1×	—	5	28
4	Herr B.	8	5×	2×	1×	—	—	3	37,5
5	Herr K.	2	0	1×	—	1×	—	2	100
6	Herr H.	4	3	—	—	1×	—	1	25
7	Herr G.	18	14	3×	—	1×	—	4	22
8	Herr Gst.	1	1	—	—	—	—	—	0
9	Herr F.	23	7	16×	—	—	—	16	65
10	Herr Kr.	21	18	2×	1×	—	—	3×	15
	Summa	140	82	41	10	7	—	58	ca. 41,5

[6]) = Summa der erfolgten Reactionen. [1]) — keine Reaction, [2]) — 37,6 — 38,0 — [3]) 38,1 — 39,0 — [4]) — 39,1 — 40 — [5]) — 40 — 42.

Procentisches Verhältniss der Reactionen zu einander:

a) in toto: R = 41,5%, R_I = 70,6%, R_{II} = 17,3%, R_{III} = 12%, R_{IV} = 0%, R_0 = 58,5%.

b) auf die längere Zeit behandelte Fälle 1, 2, 3, 7, 9, 10 bezogen:
R = 40,3%, R_I = 73%, R_{II} = 17,3%, R_{III} = 9,7%, R_{IV} = 0%, R_0 = 59,2%.

B. Fiebernde (bis 38°).

No.	Name	Zahl d. Injectionen	R_0	R_I	R_{II}	R_{III}	R_{IV}	R	Procentsatz der Reactionen
1	Herr Ns.	23	6×	6×	9×	2×	—	19×	74
2	Herr M.	18	4×	6×	6×	2×	—	14×	78

R_0 — keine Reaction, R — 38,1 — 38,5°, R_{II} — 38,5 — 39°, R_{III} — 39 —40°, R_{IV} — 40 — 42, R = Reactionen überhaupt.

Procentarisches Verhältniss der Reactionen.
R = 76%, R_I = 34%, R_{II} = 36%, R_{III} = 10%, R_{IV} = 0%.

Gegenüberstellung der Resultate von A und B.

Schema A.	Schema B.
R = 40,8%	R = 76,5%!
R_I = 73 -	R_I = 34 -
R_{II} = 17,3 -	R_{II} = 36 -
R_{III} = 9,7 -	R_{III} = 10 -
R_{IV} = 0 -	R_{IV} = 0 -

welche beide erfahrungsgemäss an und für sich günstig und heilend einzuwirken im Stande sind, mehr erzielt werden müsste. Wir haben uns nicht zu überzeugen vermocht, dass in auch nur einem Falle durch das T. R. mehr geleistet worden ist, als was die klimatische Cur allein erreicht. Schwer gegen den Werth des Mittels fällt ins Gewicht, dass selbst längere Zeit gegebene hohe Dosen den lungenkranken Menschen sicher nicht immunisiren; die beschriebenen 2 mal beobachteten Exacerbationen unter nicht specifischer Cur nahezu geheilter Larynxtuberculosen, das Nichtverschwinden der Bacillen aus dem Sputum nach mehrmonatlichen Einspritzungen beweist dies zur Evidenz.

Bei dieser Arbeit, welche aus einer Volksheilstätte hervorgegangen ist, drängt sich von selbst die Frage auf, ob das T. R. Aussicht hat, ein Volksmittel zu werden. Sie muss vor der Hand verneint werden.

Tabelle II.

Plötzlich auftretende hohe Temperaturen bei geringer Dosensteigerung resp. bei Wiederholung derselben Dosis.

Name	Tag der Injection	Dosis in mg	Tag der Beobachtung	Maximale Reactionstemperatur
Herr N.	29. V.	11	28. V.—30. V.	37,6
	31. V.	12	1. VI.	40,1!
	13. VI.	15	14. VI.	37,0
	15. VI.	16	15. VI.	39,8!
Frau U.	18. IV.	9	19. IV.	37,6
	20. IV.	10	20. IV.	38,4
Herr G.	12. VI.	6	13. VI.	38,0
	14. VI.	6!	15. VI.	40,1!
Herr H.	3. VI.	0,5	4. VI.	37,5
	5. VI.	1	6. VI.	39,0
Herr K.	18. VI.	1	18.—21. VI.	37,7
	22. VI.	1!	23. VI.	39,3!
Herr W.	8. V.	4	9. V.	38,2
	11. V.	5	11. V.	39,0
Herr Ns.	27.	11	28. 29. 30.	38,2
	30.	12	31.	39,8
Herr M.	16. VI.	11	16. 18. VI.	38,2
	19. VI.	12	20. VI.	39,8!

Digitized by Google

Es ist mir zum Schlusse eine angenehme Pflicht, meinen früheren Chef, Herrn Dr. Weicker, für die Anregung zu dieser Arbeit und die gütige Ueberlassung des Materials meinen besten Dank auszusprechen.

Beobachtungen über die Wirkung des Peronin.

Von

Dr. Meltzer,

Hilfsarzt an d. Landes-Heil- und Pflegeanstalt Untergöltzsch i. S.

Auf Anregung seitens meines hochverehrten Chefs, des Herrn Medicinalrathes Dr. Lehmann in Untergöltzsch, machte ich eine Reihe von Versuchen mit Peronin, dem neuesten und in der unten angeführten Litteratur mehrfach empfohlenen Ersatzmittel des Morphium. Es kam mir dabei hauptsächlich darauf an, seine schlafmachende Wirkung zu erproben, die in allen Veröffentlichungen mehr oder weniger hervorgehoben war. Wir haben ja nun zwar eine ganze Reihe guter Hypnotica; indessen kann man deren in einer grösseren Irren- und Nervenheilanstalt, wo sich wenigstens zeitweise immer einige Patienten finden, die wochenlang trotz anderweiter zweckmässiger Behandlung solcher Mittel bedürfen, nie genug haben, wenn man anders keine Gewöhnung an eines derselben eintreten lassen und stets einen Erfolg haben will. Ferner aber kommt es gerade in dieser Praxis öfter vor, dass auch ein nicht regelmässig oder häufig gereichtes Schlafmittel einmal versagt, weil stark depressive oder manische Momente den Eintritt der Wirkung beeinträchtigen. Dann ist es von Vortheil, wenn man ein unschädliches Mittel besitzt, welches diese Factoren erst abmindert oder beseitigt, etwa wie das vielfach in Combination mit einem Hypnoticum gereichte Morphium, das nur leider eben kein ganz unbedenkliches und von üblen Nebenwirkungen freies Mittel ist.

Das Peronin ist Benzylmorphin, und zwar das chlorwasserstoffsaure Salz dieses Morphiumderivates. Im Uebrigen verweise ich bezüglich der chemischen Verhältnisse auf die angeführte Litteratur und will hier nur noch bemerken, dass ich die von Munk festgestellten Löslichkeitsverhältnisse (1 : 130 in kaltem, 1 : 10 in heissem Wasser) nicht bestätigen konnte. Aus bestimmten Dispensirrücksichten wählte ich eine Lösung von 1 : 250 oder 2 : 1000 und beobachtete bei kaltem Wasserzusatz stets eine ungenügende Lösung, bei Zusatz von warmem Wasser ein nachträgliches Ausfallen und Zubodensetzen des Peronins, ein Nachtheil, den ich beim Abmessen der Einzelgaben durch vorheriges kräftiges Schütteln umgangen zu haben glaube. Zusatz von nicht concentrirtem Alkohol erleichtert die Lösung; doch setzte ich absichtlich nicht viel von solchem zu, um nicht die Peroninwirkung durch die Alkoholwirkung zu modificiren, und that es nur zum Zwecke der Geschmacksverbesserung des in Wasser allein sehr bitter und kratzend schmeckenden Peronins. Aus gleichem Grunde fügte ich etwas Saccharin bei. Ich bevorzugte folgende Mischung, die ich mir aus Billigkeitsrücksichten selbst herstellte:

Rp. Peronin	2,0
Saccharin	0,5
Spir. e. Vino	100,0
Aq.	900,0

M. S. Vor dem Gebrauch kräftig schütteln!

S. 5 g enthalten 0,01 Peronin
50 g enthalten 0,1 Peronin.

Mittels eines Maasscylinders liessen sich die einzelnen Gaben leicht abmessen und konnten dann mit Wasser noch soweit verdünnt werden, dass das Peronin vollkommen in Lösung ging. Jedenfalls haben es alle Patienten in dieser Form gern genommen, und ich selbst konnte mich mehrfach davon überzeugen, dass auf diese Weise der bittere Geschmack nicht mehr unangenehm, das Kratzen im Halse aber nur kurze Zeit gering empfunden wurde.

Ich verabreichte das Peronin zunächst nur solchen Kranken, deren Verhalten durch die Nachtwache ganz genau controlirt werden werden konnte, und liess es regelmässig dann erst geben, wenn der betreffende Patient laut und störend war und geraume Zeit nach dem Einschlafen der anderen noch nicht zur Ruhe gekommen war. Grösstentheils waren es Paralytiker, von denen mir aus ihrem Krankheitsverlauf sicher bekannt war, dass ihre Erregungszustände mehrere Tage lang ohne Unterbrechung anhielten. Ich füge dies hinzu, um dem Einwurfe zu begegnen, diese Kranken wären vielleicht, wenn man noch länger, als ich es gewöhnlich that, gewartet hätte, ehe man die Lösung verabreichte, auch ohne Mittel eingeschlafen. Umgekehrt liess ich in solchen Zeiten manchmal auch mehrere Nächte lang jedes Mittel bei Seite, um der Natur einmal freien Lauf zu lassen und einem von selbst eintretenden Schlafe nicht vorzugreifen. Ich überzeugte mich aber dabei, dass ein solcher gewöhnlich erst nach mehreren Tagen der Erregung eintrat, dass der Kranke und seine Mitpatienten jedoch dadurch keinesfalls gebessert waren, da jener in seinem Ernährungszustand herunterkam, diese in ihrem Schlafe wesentlich beein-

Digitized by Google

trächtigt wurden. Andererseits trat oft auch nach mehrtägiger Verabreichung von Hypnoticis ein natürlicher Schlaf ein, ohne dass jene eben erwähnten Nachtheile bemerkt worden wären.

Gaben von 0,02—0,03 Peronin brachten nur in den Fällen, in denen es sich um sehr alte und gebrechliche und nicht sehr erregte Kranke handelte, eine beruhigende, zuweilen auch schlafmachende, keinesfalls aber eine constante und nicht anzuzweifelnde Wirkung hervor. Da ich keinerlei schädliche oder unangenehme Nebenwirkungen weder bei den Uebelkeit, Mattigkeit zu achten. Derselbe registrirte dies in ein rubricirtes Buch, in das ich am nächsten Morgen Einsicht nahm, um eventuell noch Richtigstellungen vorzunehmen. Natürlich wurden nun, wie aus dem oben Gesagten schon hervorgeht, beispielsweise nicht 11 mal hintereinander Peronin und dann ebenso oft andere Mittel verabreicht, sondern an dem einen Tag dieses, am andern jenes und an manchen Tagen, selbst wenn es indicirt gewesen wäre, gar keines, um zu sehen, ob die Kranken nicht trotz ihrer Unruhe von selbst einschliefen.

I. Tabellarische Uebersicht.

1. Peronin wurde verabreicht:

Wem?	Im Zeitraum von wieviel Wochen?	In Gaben von	Wie oft überhaupt?	Wie oft mit Erfolg?	Schlaf trat nach wieviel Zeit ein?	Schlaf dauerte wie lange?
1. Dr. K. . . .	3	0,04—0,08	11 mal	9 mal	$^1/_4$—$^3/_4$ Std.	$2^1/_2$—8 Std.
2. O.	6	0,04—0,1	7 -	5 -	$^1/_2$—1 -	$4^1/_2$—$5^1/_2$ -
3. M.	8	0,04—0,1	15 -	10 -	$^1/_2$—1 -	$2^1/_2$—7 -
4. K.	3	0,08	4 -	1 -	1 -	2 -
5. G.	6	0,06—0,08	8 -	7 -	$^1/_4$—1 -	2—8 -
			Sa. 45 mal	32 mal	$^1/_4$—1 Std.	2—8 Std.;

d. h. Peronin wirkte in 70 % dieser Darreichungen schlafbringend.

2. Andere Hypnotica (s. Anm.) wurden verabreicht:

Denselben Kranken	In demselben Zeitraum	In Gaben?	Wie oft überhaupt?	Wie oft mit Erfolg?	Schlaf trat nach wieviel Zeit ein?	Schlaf dauerte wie lange?
1. Dr. K. . . .	von 3 Wochen		4 mal	3 mal	$^1/_4$—$^1/_2$ Std.	8—9 Std.
2. O.	- 6 -		11 -	9 -	$^1/_4$—1 -	3—9 -
3. M.	- 8 -	s. Anm.	16 -	6 -	$^1/_2$—1 -	1—$6^1/_2$-
4. K.	- 3 -		6 -	5 -	$^1/_2$—1 -	3—$4^1/_2$-
5. G.	- 6 -		2 -	2 -	$^1/_2$—1 -	$6^1/_2$—8 -
			Sa. 39 mal	25 mal	$^1/_4$—1 Std.	1—9 Std.;

d. h. andere Hypnotica wirkten bei denselben Kranken in 64 % dieser Darreichungen schlafbringend.

Anm.: Paraldehyd 4—10 g, Amylenhydrat 4—5 g, Chloral 2—3 g, Sulfonal 2,0, Trional 2,0.

3. Combinationen von den unter **2 genannten Hypnot. mit Morph.** 0,02—0,03 wurden verabreicht insgesammt: Bei denselben Kranken in demselben Zeitraum 10 mal, wovon 5 mal mit Erfolg, so dass nach $^1/_2$—$1^1/_2$ Std. ein $2^1/_2$—$7^1/_4$ Std. dauernder Schlaf eintrat; d. h. in 50 %.

4. Combinationen von den unter **2 genannten Hypnot. mit Peronin** 0,04—0,06 wurden verabreicht insgesammt: Bei denselben Kranken in demselben Zeitraum 16 mal, davon 12 mal mit Erfolg, so dass nach $^1/_4$—$^3/_4$ Std. ein $3^1/_2$—$8^1/_4$ Std. dauernder Schlaf eintrat; d. h. in 75 %.

verschiedenen Kranken, denen ich es in dieser Menge verabreichte, noch bei mir selbst bemerkte, so ging ich schrittweise bis zu Gaben von 0,1 vor. Die Resultate der verschiedenen Einzelbeobachtungen sind in den beigefügten tabellarischen Uebersichten enthalten, aus denen ja ohne Weiteres hervorgeht, worauf geachtet worden ist. Es mag nur zur ersten noch hinzugefügt werden, dass ich, soweit ich die Kranken nicht selbst beobachten konnte, dem in der Nacht wachenden Pfleger auftrug, genau auf die Zeiten des Einschlafens und der Schlafdauer und etwaiger Nebenwirkungen, wie sie mir aus der Litteratur bekannt waren, also Kopfschmerz, Schweiss,

Was besagen nun diese Zusammenstellungen?

Dass das Peronin bei diesen fünf unruhigen Paralytikern in 70 % der Darreichungen nach $^1/_2$—1 Stunde einen mehrstündigen Schlaf erzielte; andere Schlafmittel hatten ungefähr den gleichen Erfolg in 64 % der Darreichungen, in Combination mit 0,02—0,03 Morphium dagegen einen quantitativ und qualitativ geringeren Erfolg als in Combination mit 0,04—0,06 Peronin. Von üblen Nebenwirkungen ist in der Tabelle nichts vermerkt, weil nur ein einziger Kranker mehrmals über Durstgefühl geklagt hatte, das jedoch durch einige Schluck Wasser so-

Digitized by Google

fort beseitigt wurde und später, als ich die Lösungen dünner verabreichte, noch weniger auftrat. Freilich können ja nun diese Art Kranken meist wenig Rechenschaft über ihr Befinden geben. Ich konnte indessen auch keine objectiven Nebenwirkungen feststellen ausser ein einziges Mal einen mässigen Schweissausbruch. Dagegen wurden bei keinem der Kranken paralytische Anfälle, wesentliche Gewichtsabnahme, Appetitstörungen, Mattigkeit und fremdartige Bestandtheile im Harn bemerkt.

Nach alledem schien mir das Peronin nicht nur ein recht wirksames, sondern auch ein unschädliches Schlafmittel zu sein. Indessen war es mir doch verdächtig, dass dieses Morphiumderivat hier auf einmal eine Wirkung entfaltete, die diejenige der eigentlichen Hypnotica vielleicht übertraf, und deswegen verabreichte ich nun sowohl diese wie jenes in einer zweiten Versuchsreihe solchen Kranken, bei denen weder erregende, schlafhemmende Momente wie in den ersteren Fällen noch irgend ein Schlafbedürfniss oder eine Gewöhnung an Hypnotica in der betreffenden Zeit vorauszusetzen waren.

Hypnotica in 55 % einen etwas längeren Schlaf als jenes erzeugten, in 65 % einschläfernd wirkten. Wenn man einmal diese Procentzahlen als Vergleichszahlen benutzen darf, steht dann nicht diese Versuchsreihe mit der ersten in schroffem Widerspruch? — Es war mir zuerst sehr auffallend, dass das Peronin hier bei diesen ruhigen Paralytikern bezüglich Verblödeten so wenig Wirkung zeigte, wo noch dazu so günstige Bedingungen für den Eintritt des Schlafes bestanden, dieselben nämlich im Bette lagen, und zwar in einem Saale, wo es äusserst ruhig war, aber fast noch mehr fiel mir auf, dass selbst andere Hypnotica eine nur so kurzdauernde Wirkung besassen, ja in dem Falle A und H bis auf eines ganz versagten, während in der ersten Versuchsanordnung sowohl Peronin wie die gewöhnlichen Hypnotica trotz bestehender Erregungszustände Schlaf erzeugten. Man kann sich dies, glaube ich, nicht anders erklären, als dass der Körper am Tage gegen diese Mittel mehr Widerstandskraft besitzt und sie schneller bewältigt als in der Nacht, wo sich selbst bei einem erregten Kranken das natürliche

II. Tabellarische Uebersicht.

Name	Im Verlauf von	In Gaben von	Wie oft überhaupt?	Wie oft mit Erfolg?	Nach wieviel Zeit trat Schlaf ein?	Wie lange dauerte er?	
1. Peronin wurde verabreicht:							
1. B. .	2 Wochen	0,04—0,08	4 mal	2 mal	10—15 Min.	15—55 Min.	
2. Ri. .	3 -	0,04—0,1	7 -	1 -	45 -	10 -	
3. H. .	1½ -	0,04—0,1	3 -	(1) -	nur müde u. schläfrig gew.		
4. A. .	1½ -	0,1	2 -	—	—	—	
5. Rü. .	1½ -	0,04—0,08	2 -	(1) -	nur müde u. schläfrig gew.		
		Sa. 18 mal	3 mal (2); d. h. in 17 % schlafmachend, in 28 % einschläfernd.				
2. Andere Hypnotica wurden verabreicht:							
1. B. .	2 Wochen	Parald. 5,0	1 mal	1 mal	20 Min.	1½ Std.	
		Amyl. 4,0	1 -	1 -	5 -	1¼ -	Sulf. 2,0 ohne Wirk.
		Chlor. 2,0	1 -	1 -	10 -	2 -	
2. Ri. .	3 -	Parald. 5,0	2 -	2 -	10—30 -	1 -	
		Amyl. 4,0	1 -	1 -	20 -	1 -	Sulf. 2,0 ohne Wirk.
		Chlor. 2,0	1 -	—	—	—	
3. H. .	1½ -	Parald. 5,0	1 -	(1) -	nur schläfrig geworden		
		Amyl. 4,0	1 -	1 -	20 Min.	½ Std.	
		Chlor. 2,0	1 -	1 -	5 -	1 -	
4. A. .	1½ -	Amyl. 4,0	1 -	—	—	—	
		Parald. 6,0	1 -	—	—	—	Sulf. 2,0 ohne Wirk.
		Chlor. 3,0	1 -	1 -	15 -	½ -	
		Parald. 5,0	1 -	1 -	15 -	½ -	
5. Rü. .	1½ -	Amyl. 4,0	1 -	1 -	15 -	¾ -	Sulf. 2,0 ohne Wirk.
		Chlor. 2,0	1 -	(1) -	nur schläfrig geworden		
		Sa. 20 mal (incl. 4 mal Sulf.)	11 mal (2); d. h. in 55 % schlafmachend, in 65 % einschläfernd.				

3. Morphium war bei keinem dieser Kranken am Tage von irgend welcher hypnotischer Wirkung.

Die zweite tabellarische Uebersicht lässt erkennen, dass Peronin am Tage bei ruhigen Kranken gegeben nur in 17 % schlafmachend, in 28 % einschläfernd wirkte, während andere Schlafbedürfniss zu der durch das Medicament hervorgerufenen Ermüdung addirt.

Die Thatsache aber, dass Peronin in der ersten Versuchsreihe nicht nur gleich, son-

Digitized by Google

dern zum Theil besser als die anderen Hypnotica wirkte, dürfte darin ihre Erklärung finden, dass jene Kranken erstens körperlich durch den bestehenden Erregungszustand ziemlich erschöpft waren und zweitens schon von früher her mehr oder weniger an die bekannten Schlafmittel gewöhnt waren. Diese zweite Versuchsreihe beweist also, dass das Peronin ein Hypnoticum ist, und zwar ein schwächeres als die oben genannten, dass es aber mehr hypnotisch wirkt als das Morphium in Gaben von 0,025—0,03 innerlich.

Um über die physiologischen Wirkungen in das Klare zu kommen, nahm ich Peronin selbst ein und beobachtete Folgendes:

13. III. Peronin 0,04 (in 20 g obiger Mischung eingenommen am Nachmittag in einer Zeit, in der ich nie Müdigkeit empfunden habe); zehn Minuten nachher erhöhte sich die Pulszahl um ungefähr zehn Schläge in der Minute, und es machte sich zugleich etwas Kopfhitze bemerklich. Eine halbe Stunde nach dem Einnehmen Pulszahl wieder normal, mässiges Müdigkeitsgefühl mit oftmaligem Gähnen, aber ohne dringendes Bedürfniss zu schlafen; zugleich Gefühl, als ob die peripherische Sensibilität etwas herabgesetzt sei; im Allgemeinen behagliches Gefühl; keinerlei Nebenwirkungen; obige Erscheinungen verschwanden nach ca. 1—1½ Stunde. Die Pupillen waren gleichmässig etwas verengt.

14. III. Peronin 0,06 = 30 g Lösung Nachts eingenommen, nachdem der natürliche Schlaf in Folge einer durch einen Kranken veranlassten Störung nicht wieder von selbst eintreten wollte. Während ich in solchen Fällen erfahrungsgemäss stets 2 bis 3 Stunden wach bleibe, schlief ich diesmal nach einer halben bis ganzen Stunde ein. Vor dem Einschlafen bemerkte ich an mir ungefähr eine Viertelstunde nach dem Einnehmen eine vermehrte Pulsation des Herzens und einen Andrang des Blutes nach dem Kopfe. Beides verschwand sehr bald und machte einem Gefühl der Behaglichkeit und Leichtigkeit, das wohl wieder auf Herabsetzung der peripherischen Sensibilität zu schieben war, Platz. Der Schlaf dauerte mit einer sehr kurzen Unterbrechung ca. 6 Stunden; früh keine Müdigkeit, kein Schweiss oder andere Nebenwirkungen.

15. III. Peronin 0,08 Nachmittags wieder zu einer Zeit eingenommen, wo nie Müdigkeit empfunden wurde, ja eher in Folge des vorher getrunkenen Kaffee eine gewisse Excitation bestand. Es wurde dieses Mal nur eine mässige Schwere in den Beinen und ein allgemeines Behaglichkeitsgefühl bemerkbar. Die Pupillen erschienen gleichmässig etwas verengt. Nach 1—1½ Stunde waren auch diese Erscheinungen verschwunden.

21. III., also nach mehreren Tagen Zwischenraum, Peronin 0,1. Die Pulszahl vermehrte sich wieder ca. 10 Minuten nachher um 10—15 Schläge pro Minute; der Puls wurde etwas hebend, zugleich geringe Wallung nach dem Kopfe. Die Anfangs mittelweiten Pupillen verengten sich. Nach einer Viertelstunde häufiges Gähnen, Gefühl der Schwere in den Beinen und der Herabsetzung der peripherischen Empfindlichkeit. Kein Schlaf, keine üblen Nebenwirkungen, kein Kopfdruck, Katzenjammer oder dergleichen. Nach 1 bis 1½ Stunde konnte ich keinerlei Wirkungen mehr verspüren.

24. III. Wieder nach mehrtägiger Pause 0,04 Peronin Nachts bei mangelndem Schlafe, nachdem absichtlich das natürliche Schlafbedürfniss überwunden war. Während in ähnlichen Fällen nie vor Ablauf von 2—3 Stunden der natürliche Schlaf sich einstellte, trat er hier nach ca. ½ Stunde ein und dauerte ziemlich 6 Stunden. Vor dem Einschlafen mehrmals Gähnen, später tiefere, langsamere Athmung, Gefühl der Wärme, der Herabsetzung der peripherischen Empfindlichkeit und daher der Leichtigkeit, Behaglichkeit. Keinerlei üble Begleiterscheinungen oder Nachwirkungen. — Der Harn, der stets einige Stunden nachher untersucht wurde, enthielt nie fremdartige Bestandtheile.

Diese Beobachtungen lassen erkennen, dass das Peronin in physiologischer Hinsicht ganz ähnlich wie das Morphium wirkt. Auch hier haben wir bei kleineren und mittleren Gaben zunächst eine mässige Beschleunigung des Herzschlags und der Athmung; dann gehen beide zur Norm zurück, die Haut wird blasser, weniger empfindlich, die Pupillen verengern sich, Müdigkeit tritt ein, die psychische Empfänglichkeit für Sinneseindrücke wird geringer, und schliesslich stellt sich Schlaf ein, wenn die sonstigen Bedingungen günstig sind, d. h. ein ursprüngliches Schlafbedürfniss des Körpers vorliegt. Deswegen hatte wohl auch das Peronin in den zwei Fällen, wo ich es Nachts nahm, prompten Erfolg, während es am Tage nur eine mehr oder weniger starke Müdigkeit hervorrief, weil in diesen Fällen die gegen den Schlaf ankämpfenden Gewalten im Kampfe gegen die das Seelenspiel hemmenden des Peronins die Oberhand behielten. Daher auch der meist negative Erfolg der Darreichungen des Peronins in der zweiten Versuchsreihe und in einzelnen Fällen der ersten, in denen die das Gehirn erregenden Momente mächtiger waren als natürliches Schlafbedürfniss und Peroninwirkung zusammen. Dieses Ausbleiben der Wirkung kann aber nicht gegen das Peronin in das Feld geführt werden, da wir ja auch sehen, wie andere Hypnotica Nachts, noch öfter aber am Tage im Stiche gelassen haben. Ich möchte dem Peronin auf Grund dieser Beobachtungen eine Stelle zwischen dem Morphin und den übrigen Hypnoticis einräumen; dem ersteren ziehe ich es nicht nur wegen Fehlens unangenehmer Nebenwirkungen, sondern auch deswegen vor, weil ich beim Morphin eine viel geringere hypnotische Wirkung gesehen habe.

Natürlich verhehle ich mir nicht, dass die Anzahl meiner Beobachtungen eine viel zu geringe ist, um ein abschliessendes Urtheil über das Mittel abzugeben, und dass deswegen auch die oben aufgeführten Procentzahlen nur einen sehr bedingten Werth haben können. Ich will hiermit auch nur die Anregung zu weiteren Untersuchungen geben. Mir selbst standen für die erste Versuchsreihe nicht mehr Fälle von chronischer Schlaflosigkeit zu Gebote, und nur solche eignen sich zu einer längeren Beobachtung. Mehr

Digitized by Google

dürften sich aber auch anderweit in einer 220—230 Mann starken Männerabtheilung einer Anstalt, in der die Bettbehandlung auf der Unruhigen-Station möglichst weit durchgeführt ist, kaum finden. Demjenigen, dem selbst dies zu viel erscheint, sei zur Beruhigung gesagt, dass man hierorts auch kein Freund der chemischen Zwangsjacke ist, und dass diese Untersuchungen nur zu einer Zeit ausgeführt werden konnten, wo wegen Platzmangels eine Anhäufung unruhiger Elemente auf einer Abtheilung statt hatte. Dass ich nicht mehr Versuche an mir selbst machte, wird Jeder verständlich finden und ebenso, dass ich es nicht häufiger solchen Patienten gab, bei denen absolut keine Indication vorlag, zumal die wenigen Darreichungen übereinstimmende Resultate geliefert hatten.

Die Gefahr eines Peroninismus halte ich eventuell für ausgeschlossen, deswegen weil das Mittel jedenfalls äusserst rasch wieder ausgeschieden wird. Denn während nach einmaliger Verabreichung von Morphin die Pupillenenge, Mattigkeit, Schläfrigkeit sich viele Stunden lang geltend macht, sind die durch das Peronin hervorgerufenen Erscheinungen bereits nach 1—2 Stunden verschwunden. Ferner sah ich, dass es an mehreren Tagen hintereinander gegeben gewöhnlich nicht mehr wirkte, daher auch die geringste Wirkung bei mir an dem Tage zu verzeichnen war, an dem ich es zum 3. Male kurz hintereinander einnahm. Nach einigen Tagen Zwischenraum hatte dann wieder eine um das Doppelte kleinere Menge guten Erfolg. Dadurch schien es mir gewissermaassen seine Darreichung von selbst zu reguliren. Ebenso dürften künftige Beobachter ihr Augenmerk darauf zu richten haben, ob es hinsichtlich der Schmerzlinderung und der tonischen Wirkung auf die glatte Musculatur dasselbe leistet wie das Morphium. Was die erstere anlangt, so verfüge ich nur über zwei Fälle, in denen ein bestehendes unangenehmes Juckgefühl während der Dauer der Peroninwirkung verschwand; was den Tonus der glatten Musculatur betrifft, so konnte in meinen Fällen eine Pupillenveränderung deswegen nicht mit Sicherheit festgestellt werden, da die Kranken grosstentheils Paralytiker waren und unbewegliche Pupillen hatten. Bei mir selbst war die Pupillenverengerung zweifellos. Obstipation beobachtete ich bei mir selbst nicht, wie sie Schröder nach Anwendung des Mittels in zwei Fällen gesehen hat; meine übrigen Fälle können hier wieder nicht mitsprechen, da dieselben schon vorher längere Zeit zur Verhütung der Unreinlichkeit tägliche Ausspülungen erhalten hatten. Einmal schien es mir, als ob der Tonus des Blasensphinkters durch die Peroningaben erhöht würde; wenigstens musste der betreffende Paralytiker von dieser Zeit ab katheterisirt werden; einige Tage nach Aufhören der Medication stellte sich die normale Function wieder her. Doch kommen solche Zwischenfälle ja auch so einmal im Verlaufe der Paralyse vor.

Die Nachtheile des Peronins sind seine schwere Löslichkeit, die nur eine innerliche Darreichung gestattet, sein schlechter Geschmack und sein hoher Preis. Der erste Punkt ist schon erörtert; was den zweiten anbelangt, so sei nur noch kurz erwähnt, dass es sich in obiger Form viel angenehmer als Paraldehyd, Amylenhydrat, Sulfonal und Trional nimmt; hinsichtlich des Preises gilt, dass es sich doch nicht höher stellt als derjenige der theureren Schlafmittel. 0,08 Peronin würde incl. der Zuthaten noch nicht so theuer sein wie 2 g Trional oder 4 g Amylenhydrat. Es kommen also die Nachtheile des Peronins gegenüber den Vorzügen kaum in Betracht.

Ich fasse Vorstehendes dahin zusammen, dass:

1. Peronin in Gaben von 0,04—0,1 ein Mittel ist, das ähnlich wie das Morphium, nur frei von dessen üblen Nebenwirkungen in erster Linie beruhigend und dadurch namentlich Nachts einschläfernd wirkt.

2. Dass, wenn man es unter die Hypnotica im weiteren Sinne rechnen will, seine Stelle zwischen dem Morphium einerseits und den obengenannten Schlafmitteln andrerseits sein würde.

Litteratur.

1. Schröder, Hohenhonnef, Therapeut. Monatshefte 1897, No. 1.
2. Nowack, Therapeut. Wochenschrift 1897, No. 21.
3. Eberson, Therapeut. Monatshefte 1897, No. 11.
4. Munk, Aerztl. Centralanzeiger. Wien 1897, No. 22.
5. Merck, Bericht ü. d. Jahr 1896 enthaltend die brieflichen Mittheilungen des Herrn Prof. Dr. v. Mering-Halle.

Asthma und Tuberculose.

Kurzer Beitrag zur Lehre vom Asthma.

Von

W. Brügelmann. (Inselbad.)

In meinem Buche über Asthma etc. III. Aufl. 1895, bei Bergmann, Wiesbaden, habe ich S. 34 folgendes gesagt: „Eine Complication des Asthma mit Tuberculose leugne ich; ich habe sehr aufmerksam darauf geachtet, habe auch verschiedene tuberculös direct belastete Asthmatiker längere Zeit

Digitized by Google

beobachtet, und bin der Meinung geworden, dass die durch den Brustkrampf entschieden afficirte, contrabirte, katarrhalisch reagirende Bronchial- und Alveolenschleimhaut dem Eindringen der Tuberkelbacillen einen höchst wirksamen Damm entgegensetzt. Viel eher ist es denkbar, dass ein Tuberculöser zu all seinem Elend noch asthmatisch werden kann, als dass ein Asthmatiker tuberculös wird. Wenn sein Asthma erloschen ist, resp. wenn kein eigentlicher Brustkrampf vorhanden ist, so kann er sich später ohne Zweifel tuberculös inficiren, aber so lange er Asthma hat, sicherlich nicht."

Inzwischen sind mir nun mehrere Fälle bekannt geworden, in welchen ehemalige in meiner Behandlung gewesene Asthmatiker tuberculös wurden, aber trotz dessen ihr Asthma ebenfalls wieder eintreten sahen. Sie verliessen vor längerer Zeit die Anstalt anscheinend vollkommen geheilt, spätere Berichte lauteten günstig, und trotz dessen trat ein sog. Bronchialkatarrh mit Fieber auf und gleichzeitig Asthma. Von hochachtbarer collegialer Seite sind mir nun die berechtigten Bedenken nahegelegt worden, ob nicht unter diesen Umständen ein Asthma tuberculosum angenommen werden müsse.

Ich bin in der Lage, über sechs Krankengeschichten zu referiren, und möchte dieselben, ehe ich fortfahre, zum besseren Verständniss meiner Stellung zu der hochwichtigen Frage cursorisch beschreiben.

1. Eine Dame, Sophie W. aus G., 24 Jahre alt, war vor etwa 15 Jahren in meiner Behandlung; sie war tuberculös schwer belastet und zeigte alle Symptome einer chronischen Phthise. Während der Behandlung bekam sie plötzlich einen regulären Asthmaanfall, dem sich bald ein weiterer anschloss. Der Hustenreiz wurde dadurch vermehrt, und am 2. Tage hustete sie plötzlich eine etwa kirschkerngrosse völlig verkäste Bronchialdrüse aus. Mit einem Schlag war das Asthma zu Ende.

2. Eine Dame aus Mecklenburg, verheirathet, 32 Jahre alt, kam wegen Asthma in Behandlung; dasselbe entstand aus etwa 20 maligem Niesen, welches durch das Scheiteln des Haares an der Stirn hervorgebracht wurde; ein exquisites Reflexasthma mit Asthmapunkten in der Nase. Nach gründlicher galvanokaustischer Entfernung derselben war das Asthma für immer zu Ende. Dagegen ging sie zwei Jahre später tuberculös zu Grunde, obwohl zur Zeit ihrer Behandlung an Asthma weder irgend ein Symptom noch eine Klage das Vorhandensein einer Tuberculose hätte ahnen lassen.

3. Ein cr. 40 Jahre alter Bauunternehmer V. aus Mecklenburg war exquisiter Heusthmatiker d. h. Anfang September trat, falls er in seinem Wohnsitz verblieb, schweres Asthma auf, welches nicht anders als durch die 2. Maht der dortigen Wiesen erklärt werden konnte. Gleichzeitig bestand schon seit langen Jahren eine linksseitige Bronchiektasie mit reiculichem Auswurf und erhebliche tuberculöse Belastnng (mehrere Vorfahren). In zweimaliger Cnr gelang es, die Nase so unempfindlich zu machen, dass er nunmehr die Einathmung des dortigen Luftgemenges ertrug; er blieb 4 Jahre asthmafrei und arbeitete ohne Rücksicht auf seine Gesundheit sehr ansgiebig. Die Bronchiektasie bestand fort. Nach der Zeit nahmen der Bronchialkatarrh und natürlich auch die bronchiektatischen Erscheinungen zu, und plötzlich bekam er Hämoptoë. Seine Aerzte diagnosticirten Tuberculose und schickten ihn in ein hochgelegenes Sanatorinm. Schon beim Hinaufsteigen zu der Höhe (2000 Fnss) erneuerte sich die Hämoptoë, und zugleich zeigte sich wieder das längstvergessene Asthma. Statt sofort von dort wegzugehen, versnchte er es mit Morphinminjectionen und wurde Morphinist, nahm aber trotzdessen noch 7 Pfd. an Gewicht zu. So kam er nach mehreren Monaten trotz der Gewichtszunahme noch entsetzlich mager und elend wieder hier an, die Bronchien der ganzen Brust mit massenhaftem Schleim angefüllt und die Spritze in der Hand. Ich suchte ihn so schnell wie möglich zu entwöhnen, was aber nicht mehr gelang, und obschon er noch weitere 7 Pfd. zunahm, blieb der Zustand angesichts der Schwäche, der kolossalen Eiterung und des Morphinismus nnangreifbar. Er ging bald nach Hanse nnd starb kurze Zeit danach. Bacillen fand ich niemals.

4. Ein junger Mann aus guter Familie St. aus Oldenburg, 14 Jahre alt, war vor 12 Jahren wegen Asthma hier. Er war hochgradig nervös, so dass er z. B. ohne Kopfbedeckung wie ein Irrer durch die Umzäunung des Parkes durchbrechend, stundenlang auf den benachbarten Wiesen umherlief u. s. w. Nur durch zielbewusste, systematische Behandlung gelang es, ihn zu berubigen nnd sein Asthma zum Verschwinden zu bringen. Seine Brust war damals völlig intact, aber von mütterlicher Seite war er tuberculös hereditär belastet. Seit ca. 2 Jahren, also nach 10 Jahren asthmafreier Zeit wurde er tuberculös und ging nach Davos, von wo er geheilt entlassen wurde. Als er in die Ebene kam, stellte sich wieder Asthma ein, welches natürlich die kranke Brust sehr beeinflusste. Er ging wieder nach Davos und ist jetzt dort über ein Jahr.

5. Frl. M. aus V., Tochter eines Justizraths, 20 Jahre alt, kam vor 2 Jahren wegen Asthma hierher. Es war einer jener seltenen Fälle, in welchen absolut nichts nachzuweisen ist und alle vorsichtiger Weise vorgenommenen localen Eingriffe wirkungslos blieben zum Beweise, dass die Athmungsstörnng lediglich in einer Functionsstörnng der Respirationscentren ihren Grund hat. Sie war der Art suggestibel, dass ich sie — wo auch immer es sein mochte — nur ein paar Augenblicke zu fixiren brauchte, um sie sofort in somnambulen Zustand zu versetzen. Ihr Asthma, früher litt sie an Migräne, bestand in hörbarem Schnaufen; indessen ein Krampf der Bronchien ward nicht beobachtet. Die Brust war völlig intact, keine tuberculöse Heredität, dagegen verschiedene skrophulöse Symptome. Während ihres Hierseins blieb sie asthmafrei, nach Hause zurückgekehrt, trat wieder Asthma mit abnndantem Nasenfluss auf. Sie kam sofort wieder, die Nase ward aufs sorgfältigste behandelt; die Kranke war wieder vollkommen gesund und blieb auch zu Hause frei. Ganz kurze Zeit darauf erkrankte sie tuberculös, ging nach Davos, wurde als geheilt entlassen, ward in der Ebene — ebenso wie der Fall 4 — wieder asthmatisch und kehrte nach Davos zurück, wo sie noch ist.

6. Ein College aus M. war vor 2 Jahren wegen Asthma in der Anstalt. Er hat seit 1887 Asthma. Viele Asthmapnnkte: In der Nase Schwellungen und Wulstnngen, welche, berührt, Asthma anslösen, ferner geschwollene Gaumenbögen, deren Berührung Heiserkeit anslöst; Athembeschwerden beim Steigen. Die Athmung schlecht und in den oberen Lappen

Digitized by Google

feinblasiger Katarrh. In den unteren Lappen sonorer Schall. Exp.: cap.: nur 40 mm Hg., sodass der Verdacht eines consecutiven Emphysems nahe lag. (Vater und Grossvater an Morb. Brightii gestorben.)

Er erholte sich durch die combinirte locale und Allgemeinbehandlung vorzüglich und ging leider schon nach 6 Wochen fort, weil er noch eine Schweizereise machen wollte. Im Herbst sah ich ihn wieder und konnte mich des Eindrucks nicht erwehren, dass er einen tuberculösen Habitus zeigte, hatte aber keine Gelegenheit, ihn zu untersuchen: ich rieth ihm dringend Leberthran zu nehmen. Statt dessen arbeitete er den Winter über angestrengt und im Mai constatirten die Collegen eine Bronchitis capill. nebst Bacillen. Im November wurde er nach Davos geschickt, woselbst er mit infiltrirter linker Lunge und Affection der Pleura, Pharyngitis, Synechie der rechten Nase, Tuberkelbacillen und elastischen Fasern im Auswurf ankam. Allmählich erholt er sich dort, wie er mir vor einiger Zeit mittheilte.

Dies meine sechs Beobachtungen. In allen ist charakteristisch, dass während des Asthmas eine Infection nicht stattfand und meine Ansicht, dass eine solche während der krampfhaften Contraction des Bronchialschleimhaut nicht statthaben kann, bleibt bestehen. In allen sechs Fällen aber waren die Kranken gracil gebaute Menschen mit mehr oder weniger ausgeprägtem tuberculösen Habitus und auch unverkennbaren skrophulösen Symptomen. In dem ersten Fall war ganz entschieden der Reiz, welchen die verkäste kleine Drüse auf die Bronchialschleimhaut ausübte, der Grund des reflectorischen Asthmas, und bei den beiden jugendlichen Patienten (Fall 4 und 5), welche ebenfalls skrophulöse Abnormitäten aufwiesen, lag die Sache ganz gewiss ebenso. Frl. M. z. B. (Fall 5) bekommt allemal Asthma, wenn sie nach Hause kommt und zwar mit abundantem Nasenfluss. Letzterer deutet auf Uterusaffectionen hin. Ich habe sie nach dieser Richtung aufs sorgfältigste untersucht, aber nichts gefunden; dabei ist aber auch zu bemerken, dass, wenn die Nase stark läuft, kein Asthma auftritt, und umgekehrt das Asthma sich einstellt, wenn die Nase trocken wird, der Nasenfluss als eine vicariirende, gleichsam ausgleichende Erscheinung zu betrachten ist. Auch hatte sie eine Aura, und zwar Jucken am Kinn, wodurch der Asthmaanfall eingeleitet wurde. Es lag also ein ganz exquisites Reflexasthma vor, welches durch Suggestion mit Leichtigkeit zu unterdrücken war. Wenn also schon durch solche kaum wahrnehmbare und vergebens aufgesuchte nervöse Reize ein Asthmaanfall einsetzt, um wie viel mehr durch Veränderung der Bronchialschleimhaut, hervorgerufen durch klimatische Einflüsse. Dass diese Veränderungen gelegentlich auf tuberculöser Basis beruhen können, ändert an meiner Auffassung nichts; als Asthmatherapeut müsste ich diagnosticiren: das vorhandene neurasthenische Reflexasthma hat sich mit einem bronchialen Asthma complicirt.

Dass eine Complication mit Tuberculose für die Asthmatiker sehr verhängnissvoll ist, braucht kaum erwähnt zu werden, denn der Reiz auf die Bronchialschleimhaut und eventuell Fieber bringen Husten und Schwächezustände hervor, ersterer aber erzeugt den Brustkrampf, letztere lähmen die nervöse Widerstandskraft.

Bei dem jungen Mann (Fall 4) lag die Sache ganz ähnlich. Hochgradige reflectorische Erregbarkeit bei skrophulösem Habitus; was Wunder also, dass er sich, nachdem er Jahre lang asthmafrei war, entweder eine Infection von aussen oder eine Autoinfection durch eine bisher latente Drüse zuzog, und dann sind die Erscheinungen ja wieder dieselben, wie vorher geschildert.

Genau dasselbe gilt für den zweiten Fall. Es ist als eine ganz ausserordentliche Reflexerregbarkeit aufzufassen, wenn solch gewöhnliche Reize wie das Scheiteln des Stirnhaares Niesen und Asthma hervorrufen, und die Therapie bestätigte in diesem Fall glänzend die Theorie. Bei der Dame erinnere ich mich nicht, die geringsten Zeichen einer allgemeinen Disposition zu Brustaffectionen constatirt zu haben; sie sah nicht eben blühend aus, machte aber doch einen gesunden Eindruck. Es bleibt also bei ihr auch nur eine Infection nach dem Erlöschen des Asthmas anzunehmen übrig, oder auch eine Autoinfection.

Ganz ähnlich hat man sich auch das Zustandekommen der Tuberculose bei dem Maurermeister V. (Fall 3), sowie dem Collegen (Fall 6) zu denken. Der erstere war entschieden skrophulös und hatte eine langjährige Bronchiektasie, also wahrlich sattsam Gelegenheit zu einer Infection, bei dem Collegen liegt abgesehen von der angeborenen grossen Disposition leider eine solche Menge von katarrhalischen Krankheiten vor, dass dort eine Infection mit Tuberkelbacillen so ganz undenkbar nicht ist. Indessen bleibt doch die geringe Virulenz der Bacillen zu bemerken, welche den schwächlichen und abgearbeiteten Körper nicht haben vernichten können und wahrscheinlich auch nicht vernichten werden.

Sowohl unter diesen sechs Fällen, als auch in der Litteratur ist mir kein Fall bekannt geworden, in welchem eine tuberculöse Infection eines Asthmatikers hätte constatirt werden können; erst nachdem das Asthma sistirt hatte, konnte sich der Körper inficiren. Eine Autoinfection durch den Inhalt einer

Digitized by Google

latenten Drüse ist natürlich immer möglich, indessen da man diese Vorkommnisse doch sehr selten findet, so ist ihre Annahme bei dem gleichzeitigen Auftreten von Asthma und Tuberculose nur mit grosser Vorsicht zu verwerthen; andererseits ist aber sehr wohl zu beachten, dass ausserordentlich viele entsetzlich elende Asthmatiker niemals tuberculös werden, sondern sich schliesslich wieder vollkommen erholen. Gerade bei diesen sollte man die grosse Möglichkeit einer Infection mit Tuberkelbacillen voraussetzen, und dennoch ist es umgekehrt. Solche Asthmatiker inficiren sich fast niemals.

Das Wasser in der Schwindsuchtsbehandlung.

Von
Dr. Max Stern, Badearzt in Reinerz.

Man liest zwar immer noch hier und da Solveol, Creosatal und Guajacolcarbonat empfohlen, aber es wird heute nur noch von wenigen das Wort Leyden's bestritten, dass die medicamentöse Behandlung der Phthise Bankerott gemacht habe. Die famose Organotherapie mit Glandulen bekundet nur in der Reclame eine gewisse Lebenskraft. Die Landerer'sche Zimmtsäurebehandlung hat fast keine Nachprüfung gefunden, obgleich auf diesem Wege vielleicht einiges zu erwarten war. Maragliano's Heilserum und Koch's Tuberculin mussten vor der Kritik die Segel streichen, von andern ephemeren Erscheinungen ganz zu schweigen.

Somit bleibt nach wie vor die physikalisch-diätetische Heilmethode nach den Brehmer-Dettweiler'schen Principien anerkanntermaassen vor der Hand die einzige, welche im Stande ist, die Schwindsucht therapeutisch zu beeinflussen. Dieselbe bedient sich bekanntlich insbesondere dreier Factoren: Freiluftcur, eventuell verbunden mit Lungengymnastik, gute Ernährung und „mildes" Wasserheilverfahren. Die Ausführung dieser drei Dinge scheint so einfach, dass es fast überflüssig dünken möchte, darüber zu reden. Dem ist aber nicht so.

Die „Uebertreibungen in der Schwindsuchtsbehandlung" sind von Volland bereits wiederholt gegeisselt worden. Es handelte sich dabei im Wesentlichen um ein Uebermaass in der Ernährung, wie es noch immer so oft in blindem Eifer zum Schaden der Kranken gehandhabt wird. Im Folgenden soll im Gegentheil von dem zu geringen Maasse die Rede sein, in welchem die Hydrotherapie nach wie vor, trotz alledem, bei der Behandlung der Lungenkranken in Anwendung gezogen wird. Trotz alledem, d. h. trotzdem dass es sich bei der Wasserheilkunde nicht mehr um roh empirische Versuche, sondern um experimentell wohlbegründete und in langjähriger praktischer Erfahrung erprobte Grundsätze handelt, und trotzdem dass die Erfolge und besonders auch die Dauererfolge der Schwindsuchtsbehandlung noch recht viel zu wünschen übrig lassen. Und dass gerade hier die Hydrotherapie viel leisten kann, ergiebt sich sowohl aus theoretischen Erwägungen, als auch aus den in der Praxis erzielten Erfolgen. — Der meist mehr oder weniger nenrasthenische Phthisiker zeigt Verlangsamung des Stoffwechsels und infolge dessen Herabsetzung der vitalen Energie, Appetitlosigkeit und sonstige dyspeptische Beschwerden, sowie Mangel an Schlaf. Er ist in der Regel, theils aus eigenem Antrieb, theils infolge der Verzärtlichung seitens allzu besorgter Familienangehöriger auf das Aeusserste verweichlicht. Stets dick verpackt, vor jedem Windhauch ängstlich behütet, hat seine Haut verlernt, sich veränderten Temperaturverhältnissen anzupassen; das natürliche Spiel der Hautgefässmuskeln — die Verengerung auf den Kältereiz mit nachfolgender Erweiterung — hat nicht mehr statt, dagegen bricht natürlich bei der geringsten Anstrengung der Schweiss hervor. In der blassen, functionsuntüchtigen, schwachen Hautspiegelt sich die Torpidität des ganzen Systems wieder; eine Folge dieser Hautschwäche sind die entkräftenden Nachtschweisse, welche nicht etwa von der morgendlichen Fieberremission abhängen — sie treten auch ohne Fieber auf. Dass der mangelhaften Hautthätigkeit aber auch noch manches Andere zur Last fällt, muss Jedem einleuchten, der die physiologischen Beziehungen zwischen Haut und inneren Organen nicht ausser Acht lässt.

Gegen alles dies und noch mehr vermögen richtig angewandte hydriatische Maassnahmen anzukämpfen. Denn sie bewirken nach den Untersuchungen der Winternitz'schen Schule Steigerung des Stoffwechsels und damit Erhöhung der vitalen Energie; Appetit und Schlaf werden besser, die Nachtschweisse verschwinden, der Auswurf wird geringer und immer weniger eiterhaltig. Die zugleich erzielte Abhärtung verleiht den Kranken eine grössere Widerstandsfähigkeit gegen die so häufig auftretenden „Erkältungen", welche sonst die Genesung immer weiter hinausschieben und oft ganz unmöglich machen.

Manches hiervon kann sicherlich ohne Hydrotherapie erreicht werden, sei es durch Medicamente — die aber gerade bei der Phthise oft genug versagen — sei es durch

Digitized by Google

klimatische Einflüsse. Werden wir aber deswegen, weil auch auf anderem Wege eine Besserung möglich ist, auf die Anwendung des Wassers, allein oder neben anderen Heilpotenzen, verzichten, da es uns doch so gute Dienste zu leisten vermag? Ja, werden wir bei einer mühsamen Wagenfahrt nur ein Pferd vorspannen und sehen, wie weit wir kommen, oder werden wir nicht bald zwei nehmen, wenn uns zwei zur Verfügung stehen? Das Bessere ist eben der Feind des Guten.

Allerdings ist es nothwendig, dass die hydriatischen Proceduren richtig vorgenommen werden und dass individualisirt wird; selbst das scheinbar unschuldige Wasser ist kein indifferentes Mittel, sondern kann — cum grano salis — als Gift wirken.

Man wendet jetzt in der Phthiscotherapie im Allgemeinen Douchen, Abreibungen und den Brustwickel an, aber nur an wenigen Orten vorschriftsmässig. In den Lungenheilanstalten wird nur alle 8 Tage ein Reinigungsbad gegeben; für mehr als 100 Personen sind in der Regel 2—3 Badewannen vorhanden. Und das, obgleich bereits vor mehr als 10 Jahren Dettweiler, ohne Widerspruch zu finden, sagte, dass jeder Lungenkranke zugleich auch hautkrank sei. Die Consequenzen aus diesem Wort sind bisher kaum gezogen worden. Ein Bad wöchentlich ist zu wenig und Douchen und Abreibungen genügen nicht zur Hautpflege, und die zuweilen gehörte Behauptung, dass der Wechsel der Leibwäsche das tägliche Bad ersetzt, ist doch nur in sehr geringem Grade zutreffend. Die Reinlichkeit steht in directem Verhältniss zur Gesundheit, und dass die Hautpflege beim Hautkranken, d. h. also auch beim Phthisiker besonders sorgfältig sein muss, sollte eigentlich nicht erst gesagt zu werden brauchen. Nach Moritz Schmidt muss die Behandlung des Phthisikers mit der Behandlung von Magen und Haut beginnen; die Hydrotherapeuten selber scheinen, in einseitiger Ueberschätzung der Wirkung ihrer Massnahmen auf den Stoffwechsel, die hohe Bedeutung der Hautpflege noch nicht recht erkannt zu haben. In Hohenhonnef trägt man der letzteren insofern Rechnung, als die Kranken jeden Morgen am ganzen Körper mit Salzsprit abgerieben werden, was immerhin ziemlich theuer ist, aber anderseits allerdings sich unzweifelhaft als das beste Mittel gegen die lästigen Nachtschweisse erweist.

Die Temperatur des Reinigungsbades wird gewöhnlich zu 33—35° C. genommen, wogegen an und für sich nichts einzuwenden ist, aber die Erzielung der durchaus nothwendigen Reaction, der activen Hautbyperämie, durch eine darauf folgende kurze kalte Procedur wird verabsäumt, so dass natürlich sehr oft Erkältungen vorkommen, zumal wenn die Patienten nach dem Baden bald wieder zu der jetzt allgemein üblichen, vielfach übertriebenen Freiluftliegecur commandirt werden, wenn sie nicht gerade das Glück haben, kurz vor der Spaziergangs- oder Essenszeit zum Baden gekommen zu sein. Nur ausnahmsweise wird, was in diesem Falle die Regel sein müsste, der Aufenthalt im warmen Zimmer gestattet.

Auch bei der Verabreichung der Douchen wird infolge mangelnder Sachkenntniss mancher Fehler begangen; zunächst muss daran festgehalten werden, dass sie sich nur für kräftigere Patienten eignet, sodann, dass sie kalt und nur von ganz kurzer Dauer sein soll, wie immer wieder von Dettweiler betont wird. Sie ist ein vorzügliches Tonicum, erleichtert die Expectoration und dient vor allen Dingen zur Abhärtung, indem eben durch kurze energische Kältewirkung gleichsam eine Gymnastik der Hautgefässmusculatur hervorgerufen wird, welche sich nachher auch nichttherapeutischen Temperatureinflüssen gegenüber bewähren soll. An manchen Orten überlässt man dem Patienten die Dauer der Douche und dem Zufall ihre Temperatur; schliesslich werden die Patienten auch noch genöthigt, sich selbst abzutrocknen, wobei es oft genug an der erforderlichen Kraft und Schnelligkeit fehlt, und Niemand sagt ihnen, dass sie sich danach Bewegung machen sollen. Dass da nur ein Theil Erkältungen und damit, wenn nicht dauernde Beeinträchtigung, so doch Verzögerung der Genesung davonträgt, ist ein Glückszufall, an dem der behandelnde Arzt sicher keine Schuld hat, sondern nur die trotz alledem zähe Constitution manches Phthisikers.

Selbst bei den scheinbar so einfachen Abreibungen wird hier und da gesündigt; der unbekleidete Patient wird dann entweder am ganzen Körper oder auch nur am Oberkörper mit einem gewöhnlichen feuchten Handtuch abgerieben, ohne dass die nass gewordenen Stellen sogleich getrocknet würden, wobei wieder die Gefahr der Erkältung besteht.

Am weitesten verbreitet ist unzweifelhaft der Brustwickel, jedenfalls aus mehreren Gründen; erstens wegen der oft augenfälligen Wirkung auf die Erleichterung acuter und auch chronischer Katarrhe, und zweitens wegen der relativen Seltenheit einer dabei oder dadurch auftretenden Erkältung.

So stellen sich die Dinge dem Kenner der Verhältnisse dar. Das Facit ist: es geschieht wenig und das Wenige oft und vieler

Digitized by Google

Orten nicht bloss nicht gut, sondern oft zum Schaden der Patienten. Wie ist dieses traurige und zugleich beschämende Resultat zu erklären? Sicherlich im Wesentlichen aus der Unkenntniss der Hydrotherapie seitens so vieler Aerzte. Diese lehnen sie in zunftmässiger Beschränktheit a limine ab, jene wegen der Misserfolge, welche sie bei falscher Anwendung naturgemäss zu verzeichnen hatten; andere betrachten zwar gewisse bereits traditionell gewordene Proceduren als gute Hülfsmittel bei der Behandlung, aber darüber hinaus sind sie nicht für eine Erweiterung ihres therapeutischen Horizonts zu haben.

Und doch sollten die nicht selten von sogenannten Naturärzten erzielten Erfolge sie stutzig machen! Denn diese Erfolge müssen im Wesentlichen der Kenntniss und Anwendung der Methode zugeschrieben werden. Wenn nun jene, ohne tiefere Kenntnisse, auf Grund einer rohen Empirie gute Resultate erzielen, so werden wir Aerzte, wissenschaftlich geschult und zu individualisiren gewöhnt, sicherlich noch Besseres erreichen können.

Aber freilich, um die Grundsätze und Methoden der Hydrotherapie gründlich zu erlernen, dazu bedarf es des klinischen Unterrichts, den wir in Deutschland noch immer schmerzlich vermissen. Wir brauchen Lehrstühle für die Wasserheilkunde! Dann wird in die Behandlung der Lungenschwindsucht das, was jetzt neu erscheint, als etwas ganz Selbstverständliches aufgenommen werden, und wer sich der Phthiseotherapie widmet, wird zugleich ein ganzes Arsenal hydriatischer Maassnahmen kennen lernen, ohne, wie jetzt nöthig zu haben, zu diesem Zwecke längere Zeit an einer Wasserheilanstalt thätig zu sein[1]).

Die allgemeinen Wirkungen der Wasseranwendungen sind schon weiter oben besprochen worden; dabei wurde auf die so oft gemachten Fehler hingewiesen. Nunmehr werde ich auf die einzelnen Maassnahmen näher eingehen, welche nothwendig sind, und sie auch nochmals genau beschreiben, da die Erfahrung lehrt, dass dies nicht oft genug geschehen kann.

Wesentlich in Frage kommen, wie schon angedeutet, die Forderungen der Abhärtung und der Hautpflege; deren Berücksichtigung hat dann, wie sich zeigen wird, auch andere Vortheile.

Abhärtung und Hautpflege sind — das ist auch von anderer Seite schon wiederholt hervorgehoben worden — nicht identisch. Eine gute Hautpflege kann man schon durch tägliche warme Bäder erreichen; aber allein gebraucht verweichlichen dieselben und vermehren die Gefahr der Erkältung, man müsste denn schon die von Bälz besonders empfohlenen heissen Bäder (37—42° C.) nehmen. Solche Bäder wirken bei frischen Katarrhen ausgezeichnet, namentlich, wenn sie von einer 1—2 Minuten dauernden kalten Brause und kräftiger Abreibung gefolgt sind.

Für die Abhärtung kann man sich mehrerer Methoden bedienen, erstens der kalten, kurzdauernden Douche; deren Anwendungsart und genauere Indication ist schon weiter oben geschildert. Wesentlich ist dabei energische, aber kurze Einwirkung, kräftiges Frottiren und Spazierengehen; sie eignet sich nur für kräftige Patienten. Hier muss hinzugefügt werden, dass manche gern die besonders in Frankreich beliebte länger dauernde Douche von 20—22°, gefolgt von einer kurzdauernden 5 gradigen, anwenden; dieselbe soll nach Winternitz, local appliciert, eine gewaltige Umstimmung der Gewebe hervorrufen; sie wirkt zugleich, wie die kalte Douche allein, als Expectorans und Abhärtungsmittel und in noch höherem Grade, wegen der längeren Dauer der mechanischen (Massage-) Wirkung, als Tonicum. Sie kann indicirt sein bei sehr kräftigen Patienten mit mässiger Secretion. Die Abhärtung erreicht man weiterhin durch morgendliche kalte Abreibungen, welche jedoch nicht so energisch wirken wie die kalte Douche. Die Art ihrer Anwendung ist bekannt: ein Betttuch wird in Leitungswasser getaucht und von dem Bademeister mit ausgebreiteten Armen so in die Höhe gehalten, dass ein nicht zu schmaler Streifen am Boden liegt; auf diesen Streifen tritt der eben das Bett verlassende Patient von hinten, und der Bademeister wickelt nun schnell das Tuch um ihn und klascht es am Körper gut an; darauf wird es sofort wieder rasch entfernt und der Patient in derselben Weise in das bereit liegende Frottirtuch geschlagen und damit trocken gerieben. Danach folgt 10—15 Minuten lange Bettruhe.

Die kalte Abreibung empfiehlt sich mehr für weniger kräftige Patienten; am Anfang der Behandlung, namentlich wenn Fieber besteht, ist aber selbst die eben beschriebene Procedur noch zu eingreifend, weshalb man dann die Abreibung an dem im Bett liegenden Patienten vornimmt, indem ein Theil nach dem anderen mit einem in kaltes Wasser getauchten Leinenlappen (der Schwamm ist nach Baruch zu vermeiden, weil dabei durch

[1]) Verf. spricht auch an dieser Stelle Herrn Dr. Schütze in Kösen seinen Dank aus, an dessen Wasserheilanstalt es ihm während dreimonatlicher Thätigkeit als Volontärarzt vergönnt war, die Hydrotherapie näher kennen zu lernen.

Digitized by Google

Reibungsmangel die Reaction ganz oder fast ganz ausbleibt) gewaschen und danach sofort trocken gerieben wird. Vortheilhaft ist es, am Anfang statt des Wassers Spiritus zu nehmen wegen der Nachtschweisse. Man hat empfohlen, zuerst zur Uebung der Haut nur trockene Abreibungen zu machen, doch dürfte dies überflüssig sein.

Eine Combination von Hautpflege und Abhärtung haben wir in dem warmen Bade (35° C.) und darauf folgender kalter Brause oder Ueberguss, ferner in dem nach schwedischen Muster zuerst in Deutschland von Schütze eingeführten Bürstenüberguss. Mit einer harten Bürste wird die Körperoberfläche bis zur Röthung gebürstet, danach ein Eimer kalten Wassers vom Nacken aus übergegossen und mit einem groben Leinentuch trocken gerieben; besonders zu beachten ist dabei, dass der Ueberguss mit einem Male erfolgt, nicht in mehreren Absätzen, und dass die Abtrocknung sorgfältig gemacht wird. Erstere Methode eignet sich im Allgemeinen für schwächere, letztere für kräftigere Patienten; doch kommen bei dieser Entscheidung noch andere Factoren in Betracht. Die beiden Badeformen haben naturgemäss nicht absolut gleiche Wirkungen, auch abgesehen von den mehr äusserlichen mechanischen Momenten. Anregung des Nervensystems, Steigerung des Stoffwechsels und damit der vitalen Energie, Hebung des Appetits und Verbesserung des Schlafs sind beiden gemeinsam, Verminderung von Husten und Auswurf ist beim Bürstenüberguss nur in mässigem Grade zu verzeichnen, um so mehr aber beim warmen Bade. Es ist nachgewiesen, dass im Bade von 28—30° C. die Haut- und Lungenverluste vermehrt sind, dass somit gerade in den für uns in Betracht kommenden Organen die Umsetzung erhöht ist; auch im etwas höher temperirten Bade ist das der Fall, wie jeder an sich selbst bemerken kann. Die Hautoberfläche des Badenden ist nämlich bald mit unzähligen Gasbläschen bedeckt, deren Provenienz nur durch gesteigerte Hautathmung erklärt werden kann. Die günstige Wirkung der warmen Bäder scheint bisher nur einzelnen Praktikern bekannt zu sein; ich konnte sie mehrfach am eigenen Leibe constatiren. Als Bronchiektatiker erlitt ich zeitweise bronchoblennorrhoische Attaquen; jedes Mal verbesserte sich der Zustand ganz auffallend nach regelmässigen warmen Bädern und verschlechterte sich, wenn dieselben eine Zeit lang ausgesetzt wurden. Dasselbe sah ich in andern Fällen. Das Ergebniss meiner diesbezüglichen Versuche und Erfahrungen ist die Empfehlung von mindestens 2 täglichen prolongirten warmen Bädern von 30—40 Minuten. Am Anfang, wenn die Patienten noch schwach sind, wird man, um die Spannung der Hautgefässe wieder herzustellen, auf die Anwendung der kalten Douche oder des Uebergusses verzichten und dafür durch allmähliches Abtrocknen mit warmen Tüchern zum Ziele zu gelangen suchen. Bei solcher Vorsicht wird man keinen Misserfolg zu beklagen haben, und die enorme Appetitsteigerung, welche dem warmen Bade folgt, thut dann das Uebrige. Damit ist die zuweilen gehörte Behauptung widerlegt, dass die Phthise im Stadium der eitrigen Schmelzung keine Hydrotherapie gestatte, ganz im Gegentheil!

Der Brustwickel, der so einfach gemacht werden kann und der so bekannt ist, dass keine Beschreibung nöthig ist, wirkt, wie schon erwähnt, insbesondere durch Lockerung des Katarrhs und Linderung des Hustenreizes, auch auf den Schlaf hat er einen günstigen Einfluss. Um Erkältungen zu vermeiden, darf man nicht unterlassen, nach Abnehmen des Umschlags die Haut trocken zu reiben. Uebrigens findet man gelegentlich, aber selten, auch Patienten, welche den Brustwickel wegen zu grosser Hautschwäche zunächst nicht vertragen. — Diese locale feuchte Einpackung wird in der Regel auch bei Pleuritiden angewendet; bei Pleuritis sicca lindert man aber die Schmerzen viel schneller durch trockne Wärme höheren Grades (Breiumschläge oder japanische Wärmedose etc.), bei Pleuritis exsudativa kommt man am besten und in der für den Patienten angenehmsten Weise zum Ziel durch Darreichung von Wernarzer Wasser oder, wie in Falkenstein, Pilsner Bier. Die bei Empyem empfohlenen heissen Brustwickel dürfte die chirurgische Behandlung kaum aus dem Felde schlagen.

Für die von den Hydrotherapeuten viel gerühmten Lakenbäder kann ich mich, namentlich wegen deren Unbequemlichkeit gerade für den Phthisiker, nicht begeistern, ebenso wenig für unbedingte Anwendung der Kälte nach Áberg.

Dagegen kann man bei völliger Appetitlosigkeit und sonstigen Magenstörungen, mögen diese nun durch atonische Zustände, durch Toxine oder durch Neurasthenie hervorgerufen sein, einen Versuch mit dem sehr wirksamen „Winternitz“ machen; ein schneckenförmig gewundener Gummischlauch wird über einem kalten Stammumschlag auf die Magengegend gelegt und Wasser von 50—70° C. hindurchlaufen gelassen. Bei täglicher Anwendung warmer Bäder oder Bürstenübergüsse sowie Abreibungen oder Douchen dürfte sich der Winternitz meist

Digitized by Google

erübrigen. — Der Einführung einer derartigen Behandlung steht mancherlei im Wege. In den Lungenheilanstalten müssen die Badeeinrichtungen vermehrt, das Personal muss besser ausgebildet und an Zahl verstärkt werden; in den offenen Curorten bedürfte es nur hier und da einer besseren Schulung des Personals. Die etwa entstehenden Mehrkosten werden ausgeglichen durch die schnellere Heilung und durch die Erlangung grösserer Widerstandsfähigkeit, welch' letztere den in ihren Beruf Zurückgekehrten gestattet, ungeschädigt wieder in den alten Verhältnissen thätig zu sein. Die Erhaltung der Widerstandsfähigkeit durch weitere Pflege des Körpers, wovon ein integrirender Bestandtheil Bäder und Douchen sind, muss Gegenstand der weiteren Sorge sein. Die Mehrausgabe erweist sich durch Verlängerung der Arbeitsfähigkeit, von allem Uebrigen abgesehen, noch als rentabel, für den Einzelnen wie für die Allgemeinheit.

Hauptsächlich benutzte Litteratur:

Winternitz, Hydrotherapie.
Schütze, Die Hydrotherapie der Lungenschwindsucht.
Barnch, Das Wasser in der ärztlichen Praxis.
M. Schmidt, Die Krankheiten der oberen Luftwege.

(Aus der Warschauer Heilanstalt für Sprachstörungen.)

Allgemeiner kurzer Abriss über die Sprachstörungen.

Von

Dr. Wladyslaw Oltuszewski in Warschau.

(Schluss.)

Unter dem Namen des Stammelns muss man eine eben so wichtige Sprachstörung, wie die Sprachlosigkeit verstehen, die darauf beruht, dass in Folge von Verwandlung und Verunähnlichung der Wörter die Sprache ganz unverständlich für die Umgebung wird. Wir theilen es in das corticale (Dysphasie) und subcorticale (Dysarthrie). Das erstere betrifft hauptsächlich das Kindesalter und unterliegt der Behandlung, das andere betrifft Erwachsene und erfordert unsere speciale Intervention nicht (Paralysis bulbaris u. s. w.). In der Aetiologie des Stammelns im Kindesalter spielt die Sprachlosigkeit die wichtigste Rolle, alles dasjenige also, was sie veranlasst beim Schwinden jener Sprachlosigkeit durch Naturkräfte, bildet das Stammeln. Es ist dies eine schwerere Form des Stammelns, das sich gewöhnlich bis in das Vorschulalter erstreckt, sogar oft noch bedeutend länger und ärztliche Behandlung erfordert. Von dieser schwereren Form, die gewöhnlich eine organische Ursache hat, muss man das verspätete physiologische Stammeln, wie auch das Stammeln nach der weichenden verspäteten Sprache unterscheiden. Beide letzteren Formen, die sich in vielen Fällen auch ohne unsere Hülfe ausgleichen können, in anderen nur bei Anwendung entsprechender hygienischer Winke, entstehen in Folge von Abschwächung des motorischen und sensorischen Gedächtnisses, in Folge verschiedener Schäden, welche die Ernährung der Rinde hindern. Die Einzelheiten der Pathogenese sowohl des physiologischen als auch des verspäteten physiologischen Stammelns, die zum Verstehen des pathologischen Stammelns unbedingt nöthig sind, findet der Leser in meiner Arbeit: Entwickelung der Sprache beim Kinde etc. Ausser dem besprochenen Stammeln, welches seinen Ursprung in der Rinde hat, findet sich auch oft bei Kindern das peripherische Stammeln, welches von Defecten des harten und weichen Gaumens abhängig ist. Wie dieser Fehler bei vielen erwachsenen, nicht operirten Personen, in Folge der durch sie gebildeten compensatorischen Veränderungen der Laute, wie auch durch gewisse vortheilhaft wirkende Veränderungen, die in der Nasenrachenhöhle stattfinden, nur eine fehlerhafte Aussprache mit nasalem Anklang verursacht, ebenso ist bei Kindern, ausser dem stark ausgedrückten Nasalklang, in Folge des Mangels vieler Laute, wie auch der Mehrzahl unrichtig gebildeter, die Sprache ganz stammelnd.

Vom Stammeln im wahren Sinne des Wortes, muss man die fehlerhafte Aussprache eines oder mehrerer Laute unterscheiden, was die übrigens gänzlich verständliche Sprache nur bis zu einem gewissen Grade verunreinigt. Wir theilen sie ebenfalls in die dysphatische und die dysarthrische ein. Die erstere hängt von den Resten des physiologischen Stammelns ab, das gewöhnlich in diesen Fällen in der unrichtigen Aussprache einiger Laute besteht, vom schlechten Sprachmuster, abgeschwächtem Gehör u. s. w., die Ursache dagegen der zweiten, die gewöhnlich organischer Entstehung ist, befindet sich im Articulationsapparat selbst, wie unregelmässige Bildung der Kiefer, Mangel des harten und weichen Gaumens (bei erwachsenen Personen), Neubildungen der Zunge u. s. w.

Die klare Darstellung der Ordnung, in welcher die Laute und Silben nacheinander folgen, die mittels Uebungen die Aufgabe hatten, sowohl das Wortgedächtniss zu stärken als auch fehlende oder vorhin unregelmässig ausgesprochene Laute zu bilden, macht den

Digitized by Google

Grundsatz der Heilung beider besprochenen Störungen aus, welche ganz gute Resultate ergiebt. Wie man die fehlerhafte Aussprache mehr aus ästhetischen Rücksichten beseitigen muss, so ist die Heilung des Stammelns eine Frage von grosser Wichtigkeit, denn die Kinder dieser Art sind in Folge der unverständlichen Sprache ganz unfähig, den Unterricht zu beginnen.

Ich beobachtete 146 Fälle des Stammelns und der fehlerhaften Aussprache (38 Stammler, 108 fehlerhafte Aussprache). Aus obiger Zahl unterwarfen sich der Behandlung 37 Personen (5 Stammler und 32 mit fehlerhafter Aussprache) mit ganz gutem Erfolge.

Die nasale Sprache, die eigentlich zum Stammeln mit nasalem Anklang zählt, gehört ebenso wie das letztere zu den dysphatischen oder dysarthrischen Störungen*). Wir zählen sie zur sogenannten offenen nasalen Sprache (Rhinolalia aperta), denn in Folge des Mangels oder der unvollkommenen Theilung der Mundhöhle von der Nasenrachenhöhle schlägt sich die vibrirende Luft von den Canälen der letzteren ab und entströmt durch die Nase, und aus diesem Grunde können diejenigen Laute, welche eine genaue Trennung der Nasenrachenhöhle von der Mundhöhle erfordern, nicht gebildet werden, und die vorhandenen verlieren ihre Deutlichkeit. In allen Fällen der dysphatischen offenen nasalen Sprache wird die Nasenrachenhöhle, obgleich der weiche Gaumen bei der Hervorbringung von Lauten sich in die Höhe hebt, nicht gänzlich geschlossen, indem eine mehr oder weniger bedeutende Lücke bleibt, die man mit Hülfe des Instruments von Gutzmann leicht controliren kann.

Die dysphatische nasale Sprache nimmt gewöhnlich ihren Anfang schon in den frühen Perioden der Kindheit und verbindet sich mit der Sprachlosigkeit, welche in diesen Fällen gewöhnlich abnimmt und in Stammeln übergeht. Diese Art nasaler Sprache, welche bis jetzt von den Aerzten, die sich mit Sprachstörungen beschäftigen, nicht berücksichtigt wurde, nennen wir die angeborene.

Das Zusammentreffen dieser beiden Störungen, das ist des Stammelns nach der weichenden Sprachlosigkeit und der nasalen Sprache, bringt uns auf die Muthmassung eines gemeinschaftlichen ursächlichen Verhältnisses, welches nach meiner Meinung darauf beruht, dass beide von gewissen Beschädigungen der motorischen Centren der Rinde abhängig sind. Von der eben besprochenen schweren Form der nasalen Sprache muss man die leichtere, ebenfalls dysphatische unterscheiden, welche sich mit der fehlerhaften Aussprache verbindet und von gewissen Resten der angeborenen nasalen Sprache, vom abgeschwächten Gehör, oder auch von einem schlechten Sprachmuster abhängig ist. Die dysarthrische nasale Sprache hängt von organischen Ursachen im Articulationsapparat selbst ab, und zwar von Defecten des harten und weichen Gaumens, von adenoiden Wucherungen oder auch von anderen Ursachen, welche den Mangel der Trennung der Mundhöhle von der Nasenrachenhöhle nach sich führen, sogar oft nach Beseitigung derselben. Wenn derartige Mängel des Gaumens, adenoide Wucherungen u. s. w. bei der Bildung der Sprache des Kindes vorhanden sind, so verursachen sie, indem sie die Bildung der Laute erschweren oder sie ganz unregelmässig machen, die schwere Form der dysarthrischen nasalen Sprache, welche ganz dem Stammeln mit nasalem Anklang gleich ist, während dieselben Ursachen nach der Bildung der Sprache in Folge verschiedener compensatorischer Veränderungen in der Nasenrachenhöhle eine leichtere Form derselben hervorrufen, welche der fehlerhaften Aussprache mit nasalem Anklang gleicht.

Die schwerere Form der nasalen Sprache, sowohl dysphatischer, wie auch dysarthrischer Entstehung gehört zu den sehr bedeutenden Störungen, und die Beseitigung derselben sollte für die Eltern eine Sache erster Wichtigkeit sein, da dieselbe mit dem Beginn in der frühesten Kindheit, ausser dem nasalen Klange, die Bildung sehr vieler Laute unmöglich macht, sie macht also die Sprache ganz unverständlich, und weil sie sich bis zum Vorschulalter und noch länger erstreckt, verursacht sie die geistige Vernachlässigung der Kinder.

Von der eigentlichen nasalen Sprache muss man den nasalen Anklang unterscheiden, welcher durch Verstopfung der Nasen-Rachenhöhle aus irgend welchem Grunde (Polypen, angeschwollene Mandeln u. s. w.) zu Stande kommt und nur durch den Nasenklang die Sprache verunreinigt, die übrigens sonst ganz verständlich ist (Rhinolalia clausa). Diese dysarthrische Form, die immer von organischen Ursachen abhängig ist, schwindet gänzlich nach Beseitigung dieser Ursachen.

In welchem Maasse die letzte Art der Störung, mit welcher alle Rhinologen übrigens gut bekannt sind, leicht zu beseitigen ist, indem die Ursache, von der sie abhängt

*) Vom Stammeln trennen wir sie einzig und allein aus practischen Gründen.

Digitized by Google

entfernt wird (besonders bei älteren Personen), in dem Maasse ist die nasale Sprache in der richtigen Bedeutung, mit welcher der Logopathalog hauptsächlich zu thun hat und die von den Aerzten bis jetzt fast übersehen und grösstentheils als unheilbar angesehen wurde, erst in der letzten Zeit der Heilung zugänglich geworden, dank der specialen, durch Gutzmann eingeführten Gymnastik des weichen Gaumens, wie auch der entsprechenden Behandlung des Stammelns. Sogar beim Mangel des Gaumens hat diese specialistische Behandlung ihre Anwendung, denn die am genauesten ausgeführte und gelungene Operation ohne Heilgymnastik des weichen Gaumens, Bildung der fehlenden Laute, wie auch Verbesserung der fehlerhaft ausgesprochenen, führt selten zum erwünschten Ziel.

Ich beobachtete 42 Fälle nasaler Sprache zusammen mit nasalem Anklang, wovon 34 zur Kategorie der Rhinolalia aperta und 8 zu Rhinolalia clausa gehörten. Aus obiger Zahl behandelte ich 6 Fälle mit vollkommen gutem Erfolg (bei 5 war die angehorene nasale Sprache, bei einem adenoide Wucherungen in der Jugend).

Das Stottern gehört zu den dysphatischen Störungen der Sprache. Es füllt die zahlreichste Rubrik derselben aus und bildet eine Neurose mit chronischem Verlauf,[10]) die gewöhnlich functioneller Entstehung ist, als Krampf im Sprachwerkzeug erscheint, also im Athmungsorgan, in den Stimmseitenbändern, in den Muskeln der Lippen und der Zunge, zusammen oder einzeln genommen, wie auch an andern, vom Articulationsapparat entfernten Stellen (Begleitkrämpfe). Die wichtigste Rolle spielen die Krämpfe erster Art, da sie, abgesehen von der regelmässigen Zurechtlegung des Gedankens, die Offenbarung desselben erschweren oder unmöglich machen.

Auf Grund der in allen Einzelheiten zusammengestellten Thatsachen, welche die Ursachen des Stotterns betreffen, bin ich der Meinung, dass das wichtigste ätiologische Moment dieses Fehlers zwei veranlassende Ursachen bilden, nämlich die Erblichkeit und das Alter der Sprachbildung (zwischen dem 2.—5. Jahre)[11]). Die Erblichkeit nehme ich in weiter Bedeutung an, also nicht nur die Erblichkeit des Fehlers selbst von den Eltern oder Verwandten, sondern auch die Erblichkeit der neuropathischen Neigung (Geisteskrankheiten, Hysterie u. s. w.). Unter 353 Fällen des Stotterns notirte ich die Erblichkeit bei 148, und fast die Hälfte der Entstehung aller Fälle dieser Störung fällt in das Alter der Sprachbildung. Veranlassende Momente, wie Verletzung, Schreck, psychische Ansteckung, d. h. der Aufenthalt in der Umgebung von Stotterern, Nachahmung, schnelle Sprache der Angehörigen, wie auch überstandene ansteckende Krankheiten, haben wohl ohne Zweifel eine wichtige Bedeutung, immer fast jedoch bei schon vorhandener Neigung. Dies stimmt überein und begründet unsere Ansicht über das Stottern als eine functionelle Neurose, ähnlich der Hysterie, Neurasthenie u. s. w. Für die Richtigkeit der Meinung, dass der Sitz der besprochenen Neurose wahrscheinlich die Gegend der motorischen Centren der Rinde einnimmt, würden auch unter anderen Beweisen die Fälle sprechen, in welchen eine länger oder kürzer dauernde Sprachlosigkeit dem Stottern vorausgeht (meistens nach Schreck oder Verletzung), wie auch das hysterische Stottern, welches gewöhnlich eine Vor- oder Nacherscheinung der hysterischen Sprachlosigkeit ist. In allen diesen Fällen erzeugt ein und derselbe Factor einmal durch Reizung der Sprachcentren Krämpfe, das ist das Stottern, ein andermal durch Lähmung die Sprachlosigkeit.

Es giebt in der ganzen Pathologie wohl keine Störung, welche eine so mannigfaltige Verschiedenheit der Bilder darstellen könnte, wie das Stottern. Und darin ist nichts Unnatürliches, denn es stellt nicht nur die functionelle Neurose der drei Elemente der richtigen Sprache dar: der Athmung, der Stimme und der Articulation, als Athmungsstottern, Stimmstottern und Articulationsstottern, sondern auch die verschiedensten Gestalten dieser drei Haupttypen, weiter verschiedene Combinationen sowohl der Haupttypen, als auch der Gestalten, und ausserdem die verschiedenartigsten Krämpfe in den vom Sprachwerkzeug entfernten Organen (Mitbewegungen). Wenn wir zu all dem noch bedenken, dass die Bilder, welche wir beobachten, kurze Zeit währen, fast blitzschnell, und folglich unserer Beobachtung fast nur einen Augenblick zugänglich sind, so werden wir leicht begreifen, was für bedeutende Schwierigkeiten in dieser Hinsicht auch dem in seinem Fach bewanderten Arzte die Abgrenzung verschiedener Typen und Gestalten des Stotterns, also die entsprechende Classification der-

[10]) Mit acutem Verlauf trifft man es sehr selten. Auf 353 Fälle notirte ich es nur 2 mal. Beide betrafen junge Frauen, die bald gesund wurden.

[11]) Eine schon weit weniger wichtige Rolle spielt in dieser Hinsicht das Alter der grössten Zunahme der Geisteskräfte der Kinder, also auch der grösseren Entwicklung der Rinde (zwischen dem 7.—8. Jahre).

Digitized by Google

selben bietet. Bei der Durchsicht des casuistischen Materials kommen wir zu der Schlussfolgerung, dass die seltensten Typen die des reinen Athmungsstotterns sind, öfter schon trifft sich das Stimmstottern, am zahlreichsten aber sind die gemischten Formen, wie Stimm-Articulations-Athmungsstottern.

Die Heilung des Stotterns besteht ausser den in vielen Fällen angewandten Mitteln, die allgemein auf das Nervensystem wirken (Wassercur, Galvanismus), in der Beseitigung der Krämpfe sowohl in den drei Elementen der Sprache, als auch in den davon entfernten Stellen (Mitbewegungen). Wir führen dies durch die bewusste Gymnastik des Athmens, der Stimme und der Articulation aus (nach Gutzmann's Methode). Dementsprechend führt der Kranke alle Uebungen bewusst aus, damit er nach Beendigung der Behandlung regelrecht sprechen könne, aber dann unbewusst, also automatisch. Ebenso wie in jeder anderen Krankheit, so hängt auch hier von der Erkennung des Typus und der Form des Stotterns der Erfolg unserer ärztlichen Bemühungen ab. Aus diesem Grunde ist diese in ihrem Grundsatz einfache Behandlung etwas schwieriger bei der Ausführung, wenn wir die Individualität der Kranken feststellen wollen, d. h. uns genaue Rechenschaft geben wollen von dem Bilde des Stotterns, welches der Kranke im gegebenen Falle darbietet. Bei der Anwendung der so begriffenen Behandlung erhielt ich sehr gute Resultate.

Von der oben angegebenen Zahl der 353 Stotterer haben den ganzen Heilungscursus 79 Personen durchgemacht, von denen 71 vollkommen geheilt wurden und 8 eine sehr bedeutende Besserung erfuhren. Es unterliegt keinem Zweifel, dass auch diese letzteren zu einer ganz richtigen Sprache gelangen können, wenn sie die Behandlung wiederholen wollten. Auf Grund der bisherigen Erfahrungen bin ich der Meinung, dass das Stottern mit sehr wenigen Ausnahmen unbedingt zu den heilbaren Neurosen gehört, wenn die Behandlung nicht durch die Umgebung oder durch den Kranken selbst erschwert wird. Zur gänzlichen Heilung bedarf es bei leichteren Formen 2—3 Monate, und ein halbes Jahr bei schweren. Ausserdem ist es wünschenswerth, dass der Kranke nach Beendigung der Behandlung sich einer Controle unterwerfe, die darin besteht, dass er sich im Verlauf einer gewissen Zeit wöchentlich einmal und dann immer seltner vorstellt. Selbst nach Beendigung dieser Controle muss er noch ziemlich lange recht aufmerksam auf seine Sprache sein und alles Schädliche meiden, was eine Verschlimmerung hervorrufen könnte, was bei einigem guten Willen durchaus mit keinen Schwierigkeiten verbunden ist. Die Nichterfüllung der Behandlungsvorschriften in irgend welcher Hinsicht erzeugt die sogenannten Rückfälle, die sehr rasch von Leuten beobachtet werden, die mit dem Wesen und dem Verlauf des Stotterns gar nicht vertraut sind. Diesen Rückfällen erkenne ich im Grunde das Recht der Existenz nicht zu. Es sind Verschlimmerungen infolge von Nachlässigkeit des Kranken oder seiner Umgebung, von eigenwilliger Unterbrechung der Cur u. s. w. Bei den unverständigsten Ansichten, welche in unserer Gesellschaft hinsichtlich des Stotterns verbreitet sind, mache ich den ganzen künftigen Fortschritt der Heilung dieses Fehlers davon abhängig, dass das Publicum durch die Aerzte sowohl mit dem Wesen des Stotterns, als auch mit der Art und den Resultaten der Behandlung desselben bekannt gemacht wird.

Zum Schluss dieses, nach Möglichkeit kürzesten Abrisses der Sprachstörungen, muss ich noch wenige Worte hinzufügen über die Verbindung der Logopathologie mit andern Theilen der medicinischen Wissenschaft, über den Stand, welchen sie unter ihnen einnimmt, und die Rolle welche sie spielt und über die Anstalten für Sprachstörungen.

Die Logopathologie verbindet sich mit der Neuropathologie bei vielen Krankheiten des Gehirns und Rückenmarks sowohl organischer, als auch functioneller Entstehung (Sprachlosigkeit, Stammeln, nasale Sprache, Stottern), mit der Rhinolaryngologie bei jeglicher Art von Verengung der Nasenrachenhöhle, Defecten des harten und weichen Gaumens, so wie auch bei der Lähmung dieses letzteren (Stammeln wie auch nasale Sprache dysarthrischer Entstehung), mit der Otiatrie bei Veränderungen im mittleren Ohre und im Labyrinth (extracerebrale Aphasie, deren Grund sich ausser der Rinde befindet), zuletzt mit Veränderungen der Organe in der Mundhöhle (fehlerhafte Aussprache dysarthrischer Entstehung). Da der grösste Theil der Fälle von Sprachstörungen in weitem Sinne dieses Wortes degenerirte Menschen betrifft, beginnend bei Idioten und bei solchen mit moralischem Ungleichgewicht endigend, oder Personen mit gewissen anatomisch-pathologischen Veränderungen in der Hirnsubstanz, bei denen keine wichtige psychische Abnormität stattfindet, so rechne ich die Lehre von den Sprachstörungen zur Psychopathologie und Neuropathologie, wo sie wahrscheinlich in kurzer Zeit ihre Stelle finden wird.

Die Rolle, welche die Logopathologie in

Digitized by Google

der Reihe der ärztlichen Wissenschaften spielt, scheint ihrer Bedeutung nach nicht andern Zweigen der praktischen Medicin nachzustehen. Sie erweitert und bereichert den Kreis der medicinischen Wissenschaft in folgenden Richtungen: Sie bringt Licht in die bis jetzt übergangenen wichtigen Sprachstörungen bei Kindern, und zwar die verspätete Sprache, Sprachlosigkeit, das physiologische wie auch pathologische Stammeln; sie erklärt die Thatsachen, auf Grund welcher sich die Heilung der Sprachlosigkeit stützt (eventuell des Stammelns) sowohl bei Kindern, als auch bei Erwachsenen; sie macht uns die Pathogenese der nasalen Sprache klar, welche von dem Mangel der genauen Trennung der Mundhöhle von der Nasenrachenhöhle abhängig ist sowohl bei dysphatischer, wie auch dysarthrischer Entstehung und zeigt, auf welche Weise die Fälle nasaler Sprache zu behandeln sind, welche bis jetzt als unheilbar oder als nicht ganz zugänglich für die Heilung angesehen wurden (Defecten des Gaumens); sie fügt zur Reihe schon gut bekannter functioneller Neurosen noch eine, wohl die wichtigste hinzu, und zwar das Stottern, wohei sie die Mittel zur Beseitigung desselben angiebt; zuletzt begründet sie, dass das Leiden, welches bis jetzt den Namen einer spastischen Aphonie trägt, zur Kategorie des Stimmstotterns gezählt werden muss[12]). Wenn wir zu all dem hinzufügen, dass sie, sich sowohl auf die Grundsätze der Psychophysiologie, als auch auf die Entwickelung der Sprache stützend, uns die Sprachstörungen in Betreff der Aetiologie, wie auch Pathogenese in einem ganz neuen Lichte darstellt und es möglich macht, eine rationelle Hygiene der Sprache zu schaffen, so müssen wir wohl anerkennen, dass sie gleich anderen Theilen der medicinischen Wissenschaft eine selbständige Position einnehmen muss und ihr daher auch die besondere Benennung der Logopathologie mit Recht gebührt.

Für die besprochenen wie auch für andere Kategorien der Sprachstörungen, also für Kranke mit Sprachlosigkeit, sowohl für Erwachsene, wie insbesondere für Kinder mit regelmässiger und beeinträchtigter Intelligenz (geistig vernachlässigte Kinder, Schwachsinnige, Idioten leichten Grades), weiter für Stammler, für Kranke mit Worttaubheit, deren Ursprung ausser der Rinde ist, für Taubstumme, ganz Taube (die Methode der Absehung vom Munde), für Näseler, wie auch für Stammler und Polterer sollten entsprechend eingerichtete Anstalten existiren. Ausser einem speciell in dieser Richtung befähigten Arzte, finden besagte Patienten in denselben eine Fürsorge, welche sie in gewöhnlichen Verhältnissen nicht haben können. Dies bezieht sich hauptsächlich auf Kinder, denen die Eltern oder Angehörigen nicht die geeignete Zeit opfern können, oder in dieser Richtung nicht die genügende Fähigkeit besitzen. Diese Fürsorge geht parallel mit der Behandlung, um das, was sie bei deren Hülfe gewannen, zu befestigen, zu controliren, und um sich allmählich an die gewöhnliche Umgebung zu gewöhnen. Dies bezieht sich sowohl auf das Stottern, wie auch auf die Sprachlosigkeit, das Stammeln und die nasale Sprache. Ausserdem haben in Fällen geistiger Beschränktheit, was sich oft mit verschiedenen Sprachstörungen vereinigt, in der Anstalt befindliche Personen, die mit der pathologischen Pädagogik genau bekannt sind, einen vortheilhaften Einfluss auf die geistige Entwicklung der Kinder. Der bisherige Mangel einer Anstalt dieser Art in Warschau machte sich sehr fühlbar, und die oben angeführte Zahl der Kranken in den letzten vier Jahren bestätigt, dass die Existenz derselben in unserem Lande das volle Recht des Daseins besitzt. Mit den Erfolgen ihrer künftigen Thätigkeit werden wir nicht versäumen nach einer gewissen Zeit unsere Leser, die sich für diesen Gegenstand interessiren, bekannt zu machen*).

[12]) Siehe meine Arbeit: Spastische Aphonie. Therap. Monatsh. Februar 1898.

Ueber den anästhetischen Werth des Eucaïns.

Von

Dr. Giuseppe Cipriani.

Die meisten Chirurgen und Augenärzte schreiben, nicht mit Unrecht, dem Cocaïn unangenehme Nachwirkungen zu, und so begrüsste man mit Freuden das neue Ersatzmittel „Eucaïn".

Bei meinen ersten mit Eucaïn angestellten Versuchen, denen sich einige Hindernisse entgegenstellten, zweifelte ich anfangs, günstige Resultate damit zu erzielen. Gewissenhafte und eingehende Studien damit belehrten mich jedoch eines Besseren, und ich gelangte zu der vollsten Ueberzeugung, dass das Eucaïn bei weitem ein besseres Anaestheticum ist als das Cocaïn.

*) Eine umfangreichere Begründung der oben genannten Lehre über Aphasie ist zu finden in meiner Arbeit: Von der Bedeutung der Associationscentren von Flechsig etc. Das wissenschaftlich bearbeitete klinische Material von Sprachstörungen für das Jahr 96/97 wird im Mai dieses Jahres in der Mon. f. d. g. Spr. gedruckt werden.

Digitized by Google

Die ersten Versuche mit Eucaïn machte ich bei Thieren und entsprachen dieselben anfangs, wie bereits gesagt, nicht ganz meiner Erwartung.

Weitere Versuche, die ich alsdann an mir selbst sowie an einer Reihe von Patienten anstellte, belehrten mich eines Besseren, und ich kann nur behaupten, dass das Eucaïn ein ausgezeichnetes Anaestheticum ist und keineswegs hinter dem Cocaïn zurücksteht. Anfangs erhielt ich dadurch widersprechende Resultate, dass ich irrthümlich einmal mit Eucaïn A, das andere Mal mit Eucaïn B operirte.

Nach langen und eingehenden Versuchen machte ich folgende Wahrnehmung:

Eucaïn A reizt zu sehr und wirkt fast brennend auf alle Schleimhäute, auf welchen es, wenngleich nur auf kurze Zeit, eine lästige Hyperämie hervorruft.

Bei Eucaïn B ist solches nicht der Fall.

Bevor ich eingehend über meine Versuche und Resultate referire, will ich an dieser Stelle bemerken, dass ich nur über solche Fälle berichte, in denen ich mich des Eucaïn B bediente, dessen locale und allgemeine Wirkung ich studirte.

Locale Wirkung. Die locale Wirkung des Eucaïns kennzeichnet sich durch die locale Anästhesie, welche es in Contact mit den Geweben hervorruft. Ein Tropfen 4 %iger Lösung in die Augenhöhle eingetropft, erzeugt nach Verlauf von 2 bis 5 Minuten eine Anästhesie der Bindehaut und der Hornhaut; selbst mit wenigen Tropfen einer 3 %igen Lösung erzielt man die Anästhesie.

Eine 6 %ige Lösung auf einen Froschschenkel gebracht, wirkt vollkommen anästhesirend auf denselben. 2 %ige subcutane Einspritzungen rufen zuerst ein Jucken, bisweilen auch Brennen hervor, alsdann Gefühllosigkeit der injicirten Stelle, Verminderung des Schmerzes und der Wärme, und selbst die weitere Umgebung wird gefühlloser.

Wenn man die Lösung auf der der Epidermis (durch Blasenpflaster) beraubten Haut aufspritzt, oder durch Bepinseln vermittelst eines Wattebausches auf die nackte Haut aufträgt, so erhält man in allen Fällen eine complete locale Anästhesie; selbst dann, wenn man sich eines starken durchlöcherten Cartons bedient und die Lösung durch die Löcher einführt, erhält man die Anästhesie auf den den Löchern entsprechenden Hautstellen. Alle Schleimhäute sind leicht und vollkommen mit Eucaïn zu anästhesiren, sowohl die Zunge, als auch Mund- und Nasenschleimhäute, Schlund- und Kehlkopfschleimhaut, Luftröhre, Harnröhre, Mastdarm etc.

Allgemeine Wirkung. Die allgemeine Wirkung des Eucaïns ist nicht weniger wichtig. Nach einer subcutanen Einspritzung einer 2 %igen Eucaïn-Lösung stellen sich auf ganz kurze Zeit leichte Zuckungen verbunden mit Zähneknirschen ein, öfters gesteigerte Respiration, welche indessen bald wieder auf den normalen Zustand zurückgebt, Verminderung der Herzcontraction (Herzbeklemmung) und endlich Abnahme der allgemeinen Empfindlichkeit und Beweglichkeit.

Bei allen meinen Versuchen konnte ich constatiren, dass das Eucaïn vollkommen die Gefühlsnerven paralysirt und die Erregbarkeit der motorischen Nerven vermindert. Als äusserst practisch und nützlich und jedem anderen Anaestheticum vorzuziehen, erweist sich das Eucaïn bei Neurosen des Magens, verbunden mit Hyperästhesie der Magenschleimhaut. Ferner glaube ich das Eucaïn als locales Anaestheticum gewissenhaft warm empfehlen zu können: Bei kleineren und oberflächlichen chirurgischen Operationen; um dieselben auszuführen, ist es erforderlich, die betreffenden Theile der Haut und der Schleimhäute unempfindlich gegen das Schneiden zu machen. Man bedient sich hierzu der subcutanen Einspritzung einer 2—6 %igen Lösung von Eucaïn B, und zwar wird die Lösung in der Umgebung der zu operirenden Stelle oder auch direct an letzterer selbst eingespritzt, unter Zuhülfenahme von Bepinselungen der zu operirenden Theile mit derselben Lösung. (Es empfiehlt sich, diese Pinselungen vor und nach der Operation vorzunehmen, und zwar mit einer noch stärkeren Lösung von Eucaïn, welches Verfahren entschieden eine bedeutendere und anhaltendere Anästhesie im Gefolge hat.)

2. Bei Operationen von kurzer Dauer ist es von grosser Wichtigkeit, da man mit dem Eucaïn die Chloroform- und Aethernarkose bei herzleidenden Personen ersetzen kann.

3. Bei schmerzhaften Augenkrankheiten, speciell bei Herpes palpebrarum, bei Entropion, Trichiasis, bei Conjunctivitis pustulosa, bei Keratitis mit schmerzhafter Geschwürsbildung, bei Photophobie etc. etc.

Schliesslich will ich an dieser Stelle noch Einiges über die von mir gemachten Operationen mit Eucaïn berichten, welche aufs klarste beweisen, welch vorzügliches Mittel Eucaïn als Anaestheticum ist.

Ich bediente mich des Eucaïns beim Entfernen eines Carcinoms in der linken Augenhöhle eines bejahrten, an Endocarditis leidenden Mannes.

Digitized by Google

Ferner bei 44 Operationen von Trichiasis, 2 des grauen Staares, bei einer Iridectomie, bei 5 Operationen bei Entropion, ferner beim Abkratzen des Lendenwirbelbeins, Entfernung eines Ueberbeins; beim Oeffnen vieler Abscesse; beim Entfernen skrophulöser cervicaler Lymphdrüsen im Genick und in der Leistengegend; beim Abschaben des mit tuberculöser Knochenhaut behafteten Schienbeins.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

XVI. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

Ref. Albu (Berlin).

1. Sitzung am 13. April.

Der Vorsitzende, Herr M. Schmidt (Frankfurt a. M.) eröffnet den Congress durch eine kurze Ansprache, in welcher er besonders die Vivisection gegen die neuerlichen Angriffe aus Frauenkreisen vertheidigt. Wie sehr die Vivisection sich mit der Liebe zu den Thieren vereinigen lässt, zeigt u. a. das Beispiel des Physiologen Carl Ludwig in Leipzig, der Vorsitzender des dortigen Thierschutzvereins war. — Zu stellvertretenden Vorsitzenden des Congresses werden berufen die Herren Körte (Berlin), Hoffmann (Leipzig) und Schultze (Bonn); zu Schriftführern die Herren Blumenthal (Berlin), Laqueur (Wiesbaden), und Matthes (Jena).

Ueber den medicinisch-klinischen Unterricht.

Referent: Herr v. Ziemssen (München) begründete in längerer Ausführung die folgenden Schlusssätze:

I. Der med.-klinische Unterricht bedarf in mancher Hinsicht einer Erweiterung und Verbesserung, insbesondere in der Richtung der practisch-technischen Ausbildung der jungen Aerzte.

II. Als Vorbedingungen für eine solche Vertiefung des med.-klinischen Unterrichts müssen neben den bisherigen Grundlagen des Studienganges gefordert werden.
   1. Verlängerung der Studienzeit auf 10 Semester.
   2. Practische Laboratoriumsthätigkeit in der Chemie, Anatomie, Physiologie, pathologischen Anatomie und Pharmakologie;
   3. Grundlegende Vorlesungen über das Gesammtgebiet der allgemeinen und speciellen Pathologie und Therapie.

III. Für die practisch-technische Ausbildung sind neben der Klinik erforderlich:
   1. Practische Curse in allen diagnostischen Methoden. (Die physikalischen Untersuchungsmethoden im engeren Sinne, die mikroskopische, chemische, bacterioskopische und Neurodiagnostik, die laryngo-rhinoskopischen Curse, endlich allgemeine diagnostische Uebungen am Krankenbette.)
   2. Systematische, mit practischen Demonstrationen und Uebungen verbundene Vorträge über die allgemeinen Heilmethoden (Diätetik, Hydrotherapie, Mechanotherapie, Elektrotherapie, Inhalationstherapie, Balneotherapie, Klimatotherapie);
   3. Practische Curse der klinisch-therapeutischen Technik am Krankenbette.

IV. Die practischen Uebungen und demonstrativen Vorträge sind von den Facultäten pflichtmässig zu überwachen und zu fördern; die dieselben abhaltenden Professoren und Docenten sind an die klinischen Institute heranzuziehen und in ihrer Lehrthätigkeit durch Ueberlassung von Lehrmitteln, Krankenmaterial etc. möglichst zu fördern.

V. Die für die practischen Uebungen erforderlichen Lehrmittel (Apparate, Instrumente, Mikroskope, Modelle, Gypsabgüsse, Atlanten, Tafeln), ebenso die für das practische Studium der physikalischen Heilmethoden nothwendigen Räume und Einrichtungen müssen als unentbehrliche Bedürfnisse des med.-klinischen Unterrichts von der Staatsregierung postulirt werden.

VI. Die medicinische Poliklinik ist für die practische Ausbildung der jungen Aerzte von grossem Nutzen, wenn das Hauptgewicht auf die Ausnützung des Ambulatoriums unter Respicienz des Vorstandes gelegt wird.

VII. Nachweise über den Besuch der Practica sind wünschenswerth für die anatomische, pysiologische und chemische Laboratoriumsthätigkeit, sowie für die Klinik und Poliklinik. Entbehrlich sind Nachweise für die übrigen Practica, vorausgesetzt, dass das aus denselben zu schöpfende Wissen und und Können in der Approbationsprüfung wirklich gefordert wird.

VIII. Ein practisches Jahr in der Stellung eines Volontärarztes an einem grösseren Krankenhause oder an einer staatlichen Poliklinik wird den Schlusstein einer gründlichen wissenschaftlichen und practischen Durchbildung des jungen Arztes bilden. Den gewünschten Erfolg wird diese Einrichtung aber nur dann haben, wenn die Function erst nach Vollendung der Approbationsprüfung angetreten wird, und wenn der junge Arzt alle Pflichten und die

Digitized by Google

volle Verantwortung eines Assistenten übernimmt.

Der Correferent, Herr v. Jaksch (Prag) fasste seine Ausführungen in folgende Schlusssätze zusammen.

1. Die Studienzeit für den Mediciner ist zu verlängern.
2. Die erstrebenswerthen Aenderungen des medicinischen Studiums sind im Rahmen der gegenwärtigen Universitätseinrichtungen durchzuführen.
3. Eine gründliche Ausbildung des Mediciners in den naturwissenschaftlichen Fächern ist unbedingt erforderlich.
4. Die innere Klinik ist 4 Semester, 10 Stunden wöchentlich zu frequentiren.
5. Der Studirende ist zu verpflichten, einen Unterricht in den klinischen Untersuchungsmethoden zu besuchen.
6. Der gesammte klinische Unterricht soll einheitlich sein und unter der Verantwortung und Leitung des klinischen Vorstandes stehen.
7. Der Unterricht des Mediciners in der Hygiene, Psychiatrie, Dermatologie und Syphilis, Kinderheilkunde, Ohrenheilkunde, ferner Laryngoskopie, Hydrotherapie, den diätetischen und mechanischen Behandlungsmethoden ist unbedingt erforderlich.
8. Unentbehrlich ist ferner der poliklinische Unterricht. Er soll am Schlusse der Studien ertheilt werden und sämmtliche Fächer der practischen Medicin umfassen.
9. Die Kliniken sind durch Vermehrung des Hilfspersonales, der Lehrmittel in den Stand zu setzen, ihrer Aufgabe gerecht zu werden.
10. Die Berechtigung zur Führung des Titels Specialist für diese oder jene Krankheit etc. soll an besondere der Ertheilung der Venia practicandi nachfolgende Studien und Prüfungen geknüpft werden.

Von einzelnen Ausführungen des Redners sei besonders hervorgehoben, dass er die Kinderheilkunde als eine Specialität nicht anerkenne, die Errichtung von Nervenkliniken an kleineren Universitäten für eine schwere Schädigung des Unterrichts in der inneren Medicin halte und die Schaffung von Lehrstühlen für Hydrotherapie ein Nonsens sei, da diese Heilmethode im Rahmen der inneren Medicin sehr gut gelehrt werden könne. Redner erklärt sich entschieden gegen ein Annum practicum. Die Prüfungen sollen in den Hauptfächern in der Gesammtprüfung erledigt werden, und zwar nicht theoretisch, sondern practisch-technisch, in den Nebenfächern dagegen (Kinderheilkunde u. dergl.) semestral.

Discussion.

Herr Schultze (Bonn) erklärt sich gegen den von beiden Referenten empfohlenen Zwang für den Besuch der Vorlesungen, namentlich in den theoretischen Unterrichtsgegenständen. Den Studirenden fehlt schon vielfach die Zeit, die Collegien regelrecht zu besuchen. Deshalb muss die Studiendauer verlängert werden. Die Prüfungen müssen darüber Aufschluss geben, ob die Vorlesungen fleissig besucht worden sind. Die Anforderungen im Examen müssen erhöht werden. Das Annum practicum soll man versuchen wie das Medicinstudium der Frauen, d. h. zuerbeu, was es leistet. Aber erst nach Ablauf desselben soll die Approbation ertheilt werden, weil sonst jede Controlle fehlt. Anatomie und Physiologie sind aus dem Staatsexamen herauszulassen, weil ihr practischer Werth gering ist und die Beherrschung der übrigen Fächer erschwert.

Herr Quincke (Kiel): Es müssen den Docenten sowohl wie den Studirenden grössere Verpflichtungen auferlegt werden. Erstere müssen die Breite der Vorlesungen in den naturwissenschaftlichen Fächern, und auch in den theoretisch-medicinischen Fächern einschränken, ferner die Klinik zu Gunsten der Specialfächer, welche in den Lehrplan, nach Ausdehnung und Grenzen genau festgesetzt, aufgenommen werden sollen. Nicht Arzneimittellehre, sondern Heilmittellehre soll wie in früheren Jahren wieder vorgetragen werden, und desshalb mit Einschluss der physikalischen Heilmethoden. Die practische Ausbildung der Studirenden muss wie in anderen Facultäten überwacht werden. Durch eine straffere Organisation des Practicirens in den Kliniken kann man vielleicht einen Theil dessen erreichen, was das Annum practicum bezwecken soll. Jedenfalls würde, wie Schultze vorgeschlagen hat, ein halbes Jahr genügen, das freilich vor dem Staatsexamen zu absolviren ist.

Herr Hoffmann (Leipzig): Die für die Ausbildung der Aerzte so nothwendigen Polikliniken werden mangels eines Zwanges wenig besucht. Sie sollten als bestehende Einrichtungen erst voll ausgenutzt werden, ehe der Versuch mit dem practischen Jahr gemacht wird. Die ärztliche Praxis ist doch noch immer etwas anderes als die Thätigkeit eines Studenten in einem Krankenhause. Für das Gros der Aerzte ist ein besonderes Lehrjahr nach Abschluss der Studien kaum durchzuführen.

Herr Jürgensen (Tübingen): Den jüngeren Aerzten ist das Verständniss für die Bedeutung der inneren Medicin verloren gegangen, weil die Erfolge der Chirurgie mehr blenden, auch die bacteriologischen Untersuchungsmethoden und dergl. ablenken. Auch der Staat würdigt die innere Medicin nicht zur Genüge. Nach der gegenwärtigen Prüfungsordnung ist z. B. die Impfung der Prüfung in der gesammten inneren Medicin gleichwerthig. In der Praxis entfallen neun Zehntel aller Fälle auf die innere Medicin.

Herr Moritz (München) betont den Werth der Poliklinik für den Unterricht, die ein ganz andersartiges Material biete und den Zusammenhang mit den practischen Verhältnissen des Lebens unterhalte. Redner schildert eingehend die streng organisirte Beschäftigung der Studirenden in der unter seiner Leitung stehenden Müchener medicinischen Poliklinik, die in den Ferien die grosse Zahl der sich Meldenden gar nicht annehmen kann. Ein kleiner Theil der Practicanten hat die Kranken in der Stadt zu besuchen.

Herr Ziemssen (Wiesbaden) wünscht, dass auf den Universitäten die Aerzte nicht zu Speci-

Digitized by Google

alisten herangebildet werden. Das sei der späteren Zeit vorzubehalten. Die Professoren sollten sich der Aufgabe nicht entziehen, die Ethik des ärztlichen Standes durch Unterweisung der Studirenden am Krankenbett aufrecht zu erhalten.

Herr Ageron (Hamburg) hält ein Bedürfniss für eine erneute Reform des medicinischen Studiums zur Zeit nicht für erwiesen.

Schlusswort: Herr v. Ziemssen und Herr v. Jaksch. Ersterer betont noch ausdrücklich, dass die stattgehabte Discussion nicht den Eindruck hervorrufen soll, als ob die heutigen Aerzte schlechter seien, als vor Jahrzehnten. Dennoch erfordert die Entwickelung der medicinischen Wissenschaft eine zeitgemässe Vervollständigung.

2. Sitzung am 13. April, Nachmittag.

Herr Mendelsohn (Berlin): Ueber die therapeutische Verwendung sehr hoher Temperaturen. Es wurde die in England von Tallerman angegebene, in Deutschland noch völlig unbekannte Methode der Anwendung von überhitzter Luft an einer grossen Zahl von Kranken einer Prüfung unterzogen. Die hier zur Verwendung kommenden Temperaturgrade sind exorbitant hohe, 120° und selbst 140° C. Nichtsdestoweniger werden sie nach den Feststellungen von M. ohne subjective oder objective Schädigungen ertragen, sogar ohne nennenswerthe Empfindung einer gesteigerten Wärme. Die Anwendung ist eine locale; entweder eine obere oder eine untere Extremität wird in einem besonderen, metallenen Apparate der Wärmeeinwirkung angesetzt oder andere Körperabschnitte in besonders geformten Apparaten der Behandlung unterzogen. Die Pulsfrequenz steigt nur wenig an, auch die Allgemeintemperatur nur um Bruchtheile eines Grades. Das Wesentliche bei der Einwirkung ist nach den Feststellungen M.'s die gesteigerte Perspiration an dem eingeschlossenen und der Behandlung unterworfenen Gliede; diese wird dadurch erzielt, dass die im Apparat befindliche Luft stets trocken ist und so die Verdunstung in sie hinein gesteigert ist. Hierdurch allein ist es auch nur möglich, dass der Organismus diese hohen Temperaturen ertragen kann: infolge der dauernd vor sich gehenden Verdunstung entsteht eine solche Verdunstungskälte, dass die Haut-Temperatur, was exacte Feststellungen bestätigt haben, 39° C. nicht übersteigt. Die Methode ist an einer grossen Zahl von Kranken zur Verwendung gekommen; sie ist ungefährlich und wird gut ertragen. Ueber die eigentliche therapeutische Einwirkung, die im Wesentlichen in einer starken Anregung der Resorption besteht, wird M. später berichten.

Herr Rosin (Berlin). Ueber Behandlung der Bleichsucht mit heissen Bädern. Zur Anregung der Hautthätigkeit empfehlen sich namentlich bei Chlorotischen heisse Bäder, wie sie nach Mittheilungen von Baelz in Japan von der Bevölkerung täglich genommen werden. Sie sind für den in Rede stehenden Zweck in Deutschland in Verbindung mit dem Aderlass von Dyes und Schubert empfohlen worden. Scholz (Bremen) hat von Schwitzbädern allein gute Erfolge bei Chlorose gesehen. Vortragender hat sie in mehr als 50 Fällen zur Anwendung gebracht, und zwar zumeist in solchen Fällen, in denen die diätetische und medicamentöse Behandlung mit Eisen und Arsen keine Besserung gebracht hatte. Die Kranken baden bei 32° R. eine Viertelstunde lang, dreimal wöchentlich. Darauf folgt eine kurz dauernde kalte Begiessung. Die Kranken fühlen sich danach erleichtert. Nach vier Wochen ist ein Erfolg zu verzeichnen.

Herr Albu (Berlin) hat die Erfahrung gemacht, dass in den schwersten Fällen von Bleichsucht die Schwitzbäder ebenso versagen, wie alle anderen Mittel und die Dauer des Krankheitsprocesses nicht wesentlich abzukürzen vermögen.

Herr Determann (St. Blasien): Klinische Untersuchungen über Blutplättchen. Auf Grund klinischer und experimenteller Untersuchungen an sehr plättchenreichem Blute kommt Determann zu dem Schlusse, dass die Blutplättchen mit grosser Wahrscheinlichkeit zum grössten Theile aus sich abschnürenden protoplasmaartigen Theilen rother Blutkörperchen entstehen. Die Zahl der Plättchen ist gewissermaassen ein Ausdruck des Widerstandscoëfficienten der isotonischen Zahl der Erythrocyten und als solcher klinisch aufzufassen. Die klinischen Befunde von Blutplättchen sind also nicht für diese oder jene Krankheit charakteristisch, sondern nur für den Grad, in dem das Grundleiden einen Zerfall von rothen Blutkörperchen veranlasst.

Herr C. S. Engel (Berlin): Die Zellen des Blutes und der Blutbildungsorgane bei der perniciösen Anämie verglichen mit denen menschlicher Embryonen (mit Demonstrationen mikroskopischer Präparate). Nach Ehrlich sind die grossen kernhaltigen rothen Blutkörperchen des Blutes bei der perniciösen Anämie, von denen er behauptet, dass sie für die perniciöse Anämie characteristisch sind, identisch mit den grossen kernhaltigen rothen Blutkörperchen, die bei jungen menschlichen Embryonen im Blute gefunden werden. Mit dieser Auffassung lässt sich schwer in Einklang bringen, dass in einzelnen Fällen von perniciöser Anämie keine Megaloblasten im Blute gefunden werden, ferner, dass Megaloblasten auch bei Chlorose gefunden worden sind, ferner das Verhalten der Megaloblasten zu den Normoblasten (kernhaltigen rothen von normaler Grösse), mit denen sie verwandt sind, und die dann ebenfalls embryonalen Ursprungs sein müssten. Redner bekämpft die weiterverbreitete Ansicht, dass die rothen Blutkörperchen, die eine Delle haben, aus den kernhaltigen rothen Blutkörperchen, wie man sie im pathologischen Blute finden kann, hervorgehen, und behauptet einen anderen Zusammenhang. Er bespricht dann die Blutkörperchen, wie er sie im bebrüteten Hühnerei vom dritten Tage der Bebrütung bis zum Auskriechen des Hühnchens gefunden hat, die Blutentwicklung bei der embryonalen Maus. Die Blutentwicklung bei der Maus und dem Menschen geht in folgender Weise vor sich: In der jüngsten embryonalen Zeit, wo beim Mangel an Knochensubstanz auch kein Knochenmark vorhanden ist und auch die Milz noch sehr primitiv entwickelt ist, ist das Blut das alleinige Blutbildungsorgan, es enthält zuerst die grossen „Metrocyten I. Generation" mit grossem Kern

Digitized by Google

und ausserordentlich vielen Karyokinesen. Etwas später sind die Metrocyten I. Generation vollständig aus dem Blute verschwunden, und es sind die kleinkernigen „Metrocyten II. Generation" daraus entstanden. Von diesen theilen sich einige in einen kernhaltigen und einen kernlosen Theil, andere verlieren ihren Kern durch Karyolyse. Auch jetzt ist Knochenmark und Milz noch an der Blutbildung nicht betheiligt, während sich in der Leber sehr viel kernhaltige Normoblasten und Megaloblasten bilden. Etwas später, etwa zwischen dem 4. bis 5. Monat beim Menschen, sind die Metrocyten aus dem Blute geschwunden, Blut, Knochenmark und Milz und Leber enthalten in gleicher Weise kernhaltige rothe Blutkörperchen mit mehr oder weniger grossem Kern, die Leber auch viel Megaloblasten mit grossem Kern. Noch etwas später verlieren sich die kernhaltigen rothen allmählich aus dem Blute, und es wird das Knochenmark in der Weise Bildungsorgan für die kernlosen rothen Blutkörperchen, dass die directen Nachkommen der embryonalen Metrocyten sich nur noch im Knochenmark vermehren. Mit zunehmendem Alter, gleich nach der Geburt, werden die orangeophilen kernhaltigen rothen Blutkörperchen nur noch in denjenigen Knochen gebildet, die während des ganzen Lebens rothes Mark besitzen; das zellenarme Fettmark der langen Röhrenknochen hat bei normalen Blutverhältnissen nur wenig orangeophile kernhaltige rothe. Ausserdem enthält jedes spongiöse Knochenmark noch fuchsinophile kernhaltige rothe Blutkörperchen, die gewöhnlich im Knochenmark bleiben und zu anderen Knochenmarkzellen auswachsen. Bei gesunden Erwachsenen genügen als Ersatz der regelmässig verbrauchten kernlosen rothen Blutkörperchen die orangeophilen kernhaltigen des Knochenmarks, die kleiner als die embryonalen orangeophilen Metrocyten ihren Kern durch Karyolyse scheinbar verlieren, eine Blutkugel werden, entweder noch im Knochenmark oder im Blut platzen und nach Annahme der Dellenform orangeophile normale rothe Blutkörperchen geworden sind. Bei Blutverlust oder Anämie gelangen die sonst im Knochenmark verbleibenden fuchsinophilen kernhaltigen rothen Blutkörperchen ins Blut, der Kern tritt aus mit sehr wenig hämoglobinfreiem Protoplasma, um im Blute als Lymphkörperchen weiter zu leben, während das fuchsinophile kernlose rothe, das durch den Kernaustritt entstanden ist, die fehlenden orangeophilen rothen bis zur genügenden Neubildung derselben ersetzt. Bei der perniciösen Anämie haben die orangeophilen Metrocytenabkömmlinge des Knochenmarks die Fähigkeit verloren, die Karyolyse zu erleiden, der Kern wächst statt zu schwinden, ebenso wächst das Protoplasma, und es entsteht, wie Ehrlich und andere richtig behaupten, eine der jüngeren embryonalen Metrocytenform ähnliche Zelle (Rückschlag in die embryonale Blutentwickelung). Auf Blutmangel gelangen die fuchsinophilen kernhaltigen Rothen aus dem Knochenmark ins Blut, auch sie haben die Fähigkeit verloren, den Kern zu verlieren; dieser wächst weiter, es entstehen Megaloblasten im Blut, die aber nicht identisch sind mit den grossen orangeophilen Knochenmarkzellen, also auch nicht mit den embryonalen Metrocyten II. Generation. Das Vorkommen dieser Megaloblasten ist zwar ein Zeichen für die pathologische Blutentwickelung im Knochenmark, aber nicht das Wesen der perniciösen Anämie. Eher noch sind die Makrocyten, grosse kernlose rothe, die wie die Metrocyten orangeophil sind, charakteristisch für perniciöse Anämie, weil sie direct aus den grossen orangeophilen Knochenmarkzellen hervorgehen. Zum Ersatz der fehlenden Blutkörperchen im Blut bilden auch die aus der Embryonalzeit im Fettmark zurückgebliebenen orangeophilen kernhaltige rothe neue Zellen, aber auch diese sind pathologisch gross.

L. Krehl (Jena): Unsere gegenwärtigen Kenntnisse über die Beziehungen der Wärmeproduction im Fieber. Im Fieber liegt eine eigenthümliche Vereinigung von gesteigerter Wärmeproduction und verminderter Wärmeabgabe vor. Die fiebererzeugenden Substanzen dringen mittels des Kreislaufs in alle Organe ein und erzeugen in ihnen, z. B. in Muskeln und Leber, bestimmte Zersetzungsprocesse. Bei diesen zerfällt Körpereiweiss in erhöhtem Masse. Die Eiweissspaltung ist qualitativ verändert; es findet eine hydrolytische Aufspaltung des Eiweissmolecüls statt. Ein Theil der dabei gebildeten, in der Hydratation weit vorgeschrittenen Albumosen tritt in den Kreislauf und verlässt das Blut durch die Nieren. Die in den Organen sich bildenden Eiweisszersetzungsproducte wirken giftig auf das Nervensystem, namentlich auf die Orte, von denen aus die Innervation der Gefässe und die Wärmeabgabe regulirt wird. Dadurch wird die Wärmeabgabe eine relativ ungenügende, und die Eigentemperatur des Körpers steigt.

3. Sitzung am 14. April, Vormittag.

Hr. Leo (Bonn): Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung des Diabetes mellitus. Vortragender berichtet zunächst über neue Versuche, welche für die Pathogenese des Diabetes von Bedeutung sind. Hunde, denen man eine mit Hefe vergohrene Traubenzuckerlösung, die also zuckerfrei geworden, zum Saufen giebt, bekommen stets Zuckerharnruhr, die zuweilen mehrere Tage andauert. Bei längerer Darreichung der Flüssigkeit magern die Thiere hochgradig ab.

Diese Beobachtung zeigt, dass die auch reichlichem Biergenuss bei Menschen wiederholt constatirte Zuckerausscheidung auf ein giftig wirkendes Stoffwechselproduct der Hefezellen zurückzuführen ist. Es ist deshalb rathsam, dass Personen, die erblich mit Diabetes belastet sind, den Biergenuss ganz vermeiden. Dasselbe gilt natürlich für Personen, die schon zuckerkrank sind. Der Vortragende geht dann zur Behandlung des Diabetes über. Dieselbe erstrebt eine Herabsetzung der Zuckerbildung im Körper, sowie eine gesteigerte Ausnutzung des in den Säften enthaltenen Zuckers. Das wichtigste Mittel ist Einschränkung des Genusses von Kohlehydraten in der Nahrung, welche beiden genannten Zwecken dient. Diese Einschränkung soll im Beginne der Behandlung eine möglichst absolute sein und je nach der Schwere der Krankheit unter strenger ärztlicher Controlle verschieden lange, jedoch nicht länger als 3 bis 5 Wochen andauern. Während dieser

Digitized by Google

Zeit sind so die wesentlichsten Bestandtheile der Nahrung Eiweiss und Fett. Doch sind auch gewisse Gemüse zu gestatten, sowie kohlehydratfreie alkoholische Getränke, Kaffee, Thee etc. Hieranf werden wieder stärkemehlhaltige Speisen zugelassen. Deren Menge muss aber entsprechend der durch die Carenzzeit gesteigerten Assimilationsfähigkeit genau zugemessen resp. variirt werden. Als Richtschnur gilt hier die periodisch vom Arzte (nicht vom Apotheker!) vorzunehmende Untersuchung des Urins auf Zucker und das Körpergewicht. Bei den schweren Fällen müssen von Zeit zu Zeit, etwa dreimal im Jahr, wiederholt Carenzperioden eingeschaltet werden. Von grosser Wichtigkeit ist systematische Anregung der Muskelthätigkeit, weil hierdurch in vielen Fällen eine vermehrte Ausnutzung des Zuckers bewirkt wird. Dies gilt aber nicht für die schweren Fälle. Hier ist an Stelle der activen Muskelthätigkeit Massage zu empfehlen Unter den zahllosen Medicamenten, die gegen den Diabetes empfohlen worden sind, findet sich kein einziges, von dem sich eine ausgesprochene Wirkung nachweisen liesse. Nur das Opium kann unter Umständen gute Dienste leisten, die aber durch seine bekannten üblen Nebenwirkungen oft genug beeinträchtigt werden. Der Vortragende hat in letzter Zeit ein neues Präparat in Anwendung gezogen. Es handelt sich um den von E. Buchner aus gewöhnlicher Hefe durch Zerreiben und hohen Druck erhaltenen zellfreien Pressaft, der vermöge einer in ihm gelösten Substanz, der Zymase, die zuckerzerlegende Eigenschaft der Hefe besitzt. Der Vortragende wandte dieses Präparat zunächst bei Hunden an, die in der oben beschriebenen Weise diabetisch gemacht waren. Die Wirkung war hier, auch bei Darreichung durch den Mund, eine eclatante.

Beim menschlichen Diabetes erzeugte der Pressaft keine besondere Herabsetzung der Zuckerausscheidung. Dies bedeutet aber noch keinen Misserfolg, sondern erklärt sich daraus, dass der Saft, um ihn haltbar zu machen, 40% Rohrzucker enthält. Hoffentlich gelingt es, den Saft durch anderweitigen Zusatz haltbar zu machen. Ein aus dem Saft bereitetes Trockenpräparat, von dem vorläufig nur geringe Mengen zur Verfügung standen, bewirkte in einem Fall eine mässige, aber deutliche Herabsetzung der Zuckerausscheidung. Nur bei schwereren Formen wird es zur Anwendung kommen können.

Schliesslich betont der Vortragende die häufig günstige Wirkung einer Brunneneur in Karlsbad, Neuenahr etc., wenngleich dieselbe nicht als eine specifische zu betrachten ist.

Hr. Grube (Nenenahr): Ueber die verschiedenen Formen der bei Diabetes mellitus vorkommenden Albuminurie. Vortragender hat die Albuminurie unter 473 während der letzten 4 Jahre beobachteten Fällen von Diab. mell. 191 mal angetroffen, d. i. bei 40,38% und unterscheidet 5 Formen:

1. die Albuminurie bei der schweren Form des Diabetes,
2. die Stauungsalbuminurie,
3. die Altersalbuminurie,
4. die functionelle Albuminurie,
5. die auf chronischer Nierenentzündung beruhende Albuminurie.

Bei der schweren Form des Diabetes wird die Albuminurie im Endstadium fast nie vermisst.

Die Stauungsalbuminurie tritt auf, wenn sich bei Diabetes Herzschwäche entwickelt. Auch manche Fälle von Albuminurie bei schwerem Diabetes können auf der durch den Marasmus hervorgerufenen Herzlähmung beruhen.

Therapeutisch sind Kräftigung der Herzthätigkeit und Bettruhe nothwendig.

Die Altersalbuminurie tritt bei Diabetes schon frühzeitiger auf als die Altersalbuminurie sonst gesunder Personen. Sie beruht wahrscheinlich auf arteriosklerotischen Veränderungen der kleinen Gefässe in den Nieren. Man kann ihr Vorhandensein annehmen, wenn andere Schädlichkeiten wie Alkohol, Gicht, Herzschwäche erst auszuschliessen sind. Die Altersalbuminurie ist stets gering, morphotische Elemente fehlen bei ihr.

Ihre Prognose ist nicht ungünstig.

Als functionelle Albuminurie bezeichnet Vortragender diejenige Form der Eiweissausscheidung bei Diabetes, welche sich einstellt, ohne dass man eine andere Erklärung als die gesteigerte Inanspruchnahme der Nieren durch die Ausscheidung des mit Zucker überladenen Harns anfinden kann.

Sie ist am häufigsten bei Kranken mit bedeutend längere Zeit anhaltender Zuckerausscheidung und schwindet sehr oft schon, wenn die Zuckerausscheidung abnimmt. Sie kann auch durch übermässigen Genuss von Eiern hervorgerufen werden, wie Vortragender durch ein Experiment festgestellt hat. Die sogenannte functionelle Albuminurie kann die Vorstufe zu der auf chronischer Nierenentzündung beruhenden Albuminurie bilden. Dass die Zuckerkrankheit selbst chronische Nierenentzündung hervorrufen kann, wurde früher bestritten, z. B. von Frerichs. Neuerdings hat aber Senator hervorgehoben, dass die Zuckerkrankheit wohl die directe Ursache einer primären Nierenentzündung sein könne.

Nach G.'s Beobachtungen handelt es sich dabei weder um die reine parenchymatöse, noch um die reine indurative Nephritis, sondern um eine Mischform beider.

Scharf davon zu trennen ist die mit Zuckerausscheidung verbundene gichtische Nephritis.

Da die functionelle Albuminurie in chronische Nephritis übergehen kann, so ist vor Allem vor übertriebenem Alkoholgenuss zu warnen. Bei der Behandlung der Fälle von Diabetes mit chronischer Nephritis ist es oft schwierig, beiden Affectionen gleichzeitig gerecht zu werden.

Hr. F. Hirschfeld (Berlin): Beiträge zur Lehre vom Diabetes mellitus. H. erwähnt zuerst seine früheren Beobachtungen, wonach Personen, die reichlich ernährt waren und sich wenig Körperbewegung gemacht hatten, Zucker im Urin nach einer reichlichen Kohlehydratzufuhr zeigten, ein Phänomen, das verschwand, sobald die Betreffenden eine Entfettungscur — Minderernährung und reichliche Muskelthätigkeit — durchgemacht hatten. Dann theilt er Untersuchungen über den Einfluss der Ernährung bei Diabetikern mit. Reichliche Fettzufuhr, durch die hauptsächlich die Uebererernährung erreicht wird, ist bei den meisten derartigen Kranken ohne wesentlichen Einfluss auf die Glykosurie. Eine Einwirkung ist bei ein-

Digitized by Google

zelnen Diabetikern häufig erst nach länger dauernden Perioden zu erkennen. So sieht man die Zuckerausscheidung bisweilen geringer werden, sobald die betreffenden Personen durch eine zwischentretende Erkrankung einen bedeutenden Gewichtsverlust erfahren haben, und man findet umgekehrt grössere Werthe von Zucker im Harn, wenn eine Gewichtszunahme durch Monate hin verzeichnet ist. In seltenen Fällen treten hierin allerdings auch Ausnahmen auf. Diese Beobachtung, dass die Diabetiker auf die Einwirkung desselben Factors so verschiedenartig reagiren, konnte man auch bei der Prüfung des Einflusses der Muskelthätigkeit und vieler Arzneimittel (Antipyrin, Antifebrin, Phenacetin) bestätigen. Allgemein gültige sichere Grundsätze für die Behandlung lassen sich daher noch nicht aufstellen, sondern man muss in jedem einzelnen Falle individualisirend vorgehen.

Discussion:

Hr. Blumenthal (Berlin) berichtet über von ihm begonnene therapeutische Versuche auf der Leyden'schen Klinik mit Organextracten, die im Reagenzglas starke glykolytische Fermente enthalten. Die aus Pancreas und Leber bereiteten Präparate sind wirksamer als die aus der Milz gewonnenen. Die verschiedenen Zuckerarten werden durch dieselben in verschiedener Weise zerstört, am stärksten Traubenzucker, dann Milchzucker, am wenigsten Pentose. Das entstehende Product ist Kohlensäure, daneben aber nicht Alkohol, sondern Wasser. Bei der Injection am Menschen entstehen leicht Abscesse. Die Resultate sind bisher noch nicht constant. Ein Diabetiker, der von 250 g zugeführten Kohlehydraten 80 g verbrannte, setzte nach der Injection 40% mehr um. Die Wirkung hält 3—4 Tage an.

Hr. Minkowski (Strassburg): Die von Hrn. Leo berichtete Wirkung der Zymase, nämlich die verminderte Zuckerausscheidung, beruht vielleicht nur auf einer verminderten Resorption im Darm. M. berichtet auch über eigene, im Verein mit Levy (Strassburg) begonnene Versuche der Darstellung von Pancreasextract nach Buchner's Methode, der durch Pancreasexstirpation diabetisch gemachten Hunden eingespritzt wurde. Zur Zeit liegen noch keine Resultate vor.

Hr. Jacoby (Berlin) hat festgestellt, dass die Glykolyse von anderen fermentativen Oxydationsprocessen zu unterscheiden ist, da sie allein durch gewisse Factoren zu beeinflussen ist, z. B. bei Krankheiten in den Organen erheblich vermindert ist. Für die Therapie folgt daraus die Nothwendigkeit einer Hebung der glykolytischen Kraft der Organe.

Hr. Stranss (Berlin) vertritt im Gegensatz zu Hrn. Hirschfeld die Ansicht, dass die alimentäre Glycosurie bei traumatischer Neurose einen inneren Zusammenhang mit dem Krankheitsprocesse habe. Die von ihnen untersuchten Fälle ($^1/_3$ von 40) waren durchaus nicht alle im Zustand der Uebererнährung, manche sogar abgemagert. Es besteht also keine Parallele zwischen alimentärer Glycosurie und Uebererнährung. Die al. Gl. bei chronischem Alkoholismus ist nur als ein Symptom der Fettsucht anzufassen, die al. Gl. nach acutem überreichlichem Biergenuss ist auf dessen reichen Gehalt an Kohlehydraten zurückzuführen. Hinsichtlich der Beziehung der al. Gl. zum Verdauungscanal ist zu erwähnen, dass eine Subacidität des Magensaftes geeignet ist, bei disponirten Personen nach Amylaceengenuss al. Gl. anzulösen.

Hr. v. Jaksch (Prag): Häufig sind Erkrankungen der Leber die directe Ursache des Diabetes. In 48 Fällen von Phosphorvergiftung bestand 15 mal alimentäre Glykosurie, und zwar nur, wenn die Leber schnell an- oder abschwoll. Andere Noxen der Leber können die gleiche Wirkung haben. Man muss dem Diabetiker Kohlehydrate zuführen, die er gut ausnutzt. Dazu eignet sich am besten die Rhamnose (Methylpentose), welche im Gegensatz zu anderen Pentosen gut vertragen wird. 74—82% von der eingeführten Menge werden resorbirt, ohne dass die Gesammtmenge der Zuckerausscheidung steigt. Das ist eine wesentliche Unterstützung für die Ernährung des Diabetikers und die Steigerung seiner Assimilationskraft für die Kohlehydrate. Im Uebrigen empfiehlt v. J. Codein. phosph. in grossen Dosen.

Hr. Minkowski: Bei der Phosphorvergiftung leiden auch andere Organe als die Leber, vielleicht auch das Pancreas.

Hr. v. Jaksch: Das Pancreas wurde stets normal befunden, ebenso beim diabète bronzé. Es giebt zweifellos Formen von Diabetes, welche nichts mit dem Pancreas zu thun haben.

Hr. Minkowski: Die gegenwärtigen Untersuchungsmethoden reichen vielleicht nicht aus, um alle Veränderungen des Pancreas nachzuweisen.

Hr. Weidenbaum berichtet über einen zur Operation gelangten Fall von Leberschwellung in Folge von Cholelithiasis mit Diabetes, bei dem das Pancreas normal befunden wurde.

Hr. Leo (Schlusswort): Auf welche Weise die Zymase die Zuckerausscheidung herabsetzt, ist schliesslich gleichgiltig. Die Stranss'schen Erklärungen über das Zustandekommen der alimentären Glykosurie bei acutem und chronischem Alkoholismus erscheinen nicht stichhaltig. Von der Pancreastherapie des Diabetes soll man nicht zu viel erwarten.

Hr. Gumprecht-Jena: Experimentelles zur subcutanen Zuckerernährung. Vortragender berichtet zunächst über den Werth der verschiedenen Nährstoffe für die subcutane Ernährung. Eiweiss ist schwer sterilisirbar, öfters auch nicht assimilirbar und bildet kein Reservematerial. Fett hat grosse Vorzüge, es ist für die Gewebe reizlos, unbeschränkt aufzuspeichern, calorienreich. Zucker hat den Vorzug der leichten Sterilisirbarkeit, wird auch in gewissem Grade als Reservematerial aufgespeichert und scheint ausserordentlich rasch im Stoffwechsel verwendbar zu sein. Letztere beiden Punkte hat G. experimentell verfolgt.

Eine Reihe von 14 Versuchen zeigte, dass durch subcutane Zuckerernährung durchschnittlich mindestens 4% Leberglykogen beim Kaninchen erzielt werden. Rechnet man das auf den Menschen um, so würde dessen Leber 60 g Glykogen und der ganze Körper 120 g Glykogen oder ca. 500 Calorien aufspeichern können. Dieses allerdings nicht sehr reichhaltige Reservematerial

Digitized by Google

zeichnet sich durch besonders reiche und rasche Verwendbarkeit im Stoffwechsel aus. Es zeigten nämlich 4 weitere Versuche von Zuckerinjectionen in die Mesenterialvenen, dass, wenn man den Calorienbedarf des Thieres steigert (Laparotomie, Abkühlung), in $^1/_2$ Stunde fast sämmtliches Glykogen verbrennen kann. Das Thier kann allein auf Kosten der Kohlehydrate in der Zeiteinheit 5 mal so viel Brennwerth verbrauchen, als ein normales Thier mit Hülfe sämmtlicher Nährstoffe. Vielleicht könnte daher die subcutane Zuckerernährung für plötzliche grosse Ansprüche an das Calorienbedürfniss des Organismus praktische Verwerthung finden.

Hr. v. Lenbe (Würzburg) zweifelt an der Möglichkeit, den Körper jemals von der Haut aus allein ausreichend ernähren zu können. Die Eiweissstoffe wirken im Blute als Fremdkörper sämmtlich giftig. Die Kohlehydrateinspritzungen werden schlecht vertragen, sind zu schmerzhaft. Auch ist die einzuführende Menge stets von selbst beschränkt.

Hr. Jacob (Berlin) berichtet über Versuche aus der Leyden'schen Klinik mit subcutaner Fett- und Zuckerernährung. Erstere liefert bessere Resultate. Selbst grössere Mengen (bis zu 300 ccm Olivenöl auf einmal) können ohne Schmerzen und ohne nachfolgende Infiltration eingespritzt werden und werden schnell resorbirt. Bei einem Fall wurde dieser Versuch 3 Wochen durchgeführt. Die Einspritzung von Zucker wurde bis auf 150 g *pro dosi* gesteigert, dennoch keine erhebliche Störung, keine Zuckerausscheidung im Harn.

Hr. J. Müller (Würzburg) hat im Gegensatz zum Vorredner beobachtet, dass das Fett einige Zeit am Ort der Einspritzung liegen bleibt. Mit einer 10 % Zuckerlösung hat er an sich selbst einen Versuch gemacht. Erst am zweiten Tage trat eine sehr schmerzhafte Schwellung der Musculatur ein, welche die systematische Anwendung dieser Ernährungsweise zu verhindern scheint.

Hr. Bornstein (Landeck): Experimentelle Untersuchungen über die Wirkung des Saccharins. Nicht in völliger Uebereinstimmung mit den bisherigen Experimentatoren (die meistens an Thieren Versuche angestellt und die gänzliche Unschädlichkeit selbst grösserer Mengen Saccharin gefunden hatten) sah Bornstein in einem Stoffwechselversuche, den er im N-Gleichgewichte an sich selbst anstellte, in der Saccharinperiode, während welcher zehn Saccharintabletten im Gewicht von 0,75 g (Saccharin und Natr. bicarb.), entsprechend 0,25 g Saccharin, ausser der gewöhnlichen sich täglich qualitativ und quantitativ gleichbleibenden Nahrung nahm, oft diarrhoische Entleerungen. Die Kothmenge war um ca. 20 % erhöht und entsprechend dem Mehrkoth waren auch N und Fette (freies Fett und Fettsäuren) mehr als in den saccharinfreien Tagen nachzuweisen, während im Harne die entsprechende Menge N fehlt. — Ob das Saccharin leicht abführend — die Verdauung war sonst eine ausgezeichnete — oder resorptionshindernd wirkt, müssten ernente, sich in gleicher Richtung bewegende ausgedehntere Versuche entscheiden. Bornstein plaidirt:

1. für eine genaue Beobachtung der Saccharin nehmenden Diabetiker in Bezug auf Magendarm, ob etwaige Dyspepsien nicht auf Conto des Saccharins zu setzen sind, und

2. für den schon von Salkowski und Anderen vorgeschlagenen Declarationszwang bei Versüssung von Nährmitteln etc. mit dem für die Ernährung im besten Falle werthlosen Saccharin.

Hr. Boas (Berlin) hat schon früher die Einwirkung des Saccharins auf den Darmcanal geprüft. Es hat sich als ein ausgezeichnetes antifermentatives Mittel bewährt (bei Zusatz zu faulenden Darmsäften) und übt bei chronischen Diarrhöen gute, auch stopfende Wirkung. B. kann also mit den Ausführungen des Vortragenden nicht übereinstimmen.

Hr. v. Jaksch (Prag) hält an seiner früheren Meinung fest, dass längerer Gebrauch von Saccharin die Verdauung beeinträchtigt. Der Name dieser Substanz giebt zu falschen Vorstellungen über seinen Werth Veranlassung. Es führt gar keine lebendige Kraft in den Körper ein.

Hr. Thomas (Freiburg) hat kleinen Kindern mit Magendarmkatarrh, welche die Nahrung zurückwiesen und Diarrhöe hatten, durch kleine versüssende Dosen von Saccharin die Aufnahme derselben annehmbarer zu machen und so ihre Ernährung zu bessern gesucht. Es hat aber das Mittel gar nichts genützt, weder in obigem Sinne, noch in Bezug auf die Diarrhöe.

Hr. Wyss (Zürich) hat das Saccharin als Medicament (Zusatz zu Adstringentien) in geringen Dosen bei Mageudarmerkrankungen der Kinder angewendet und ist sehr zufrieden damit, aber man soll es nicht als Nahrungs- und Genussmittel ansehen.

Hr. Magnus-Levy (Strassburg): Ueber den Harnsäuregehalt und die Alkalescenz des Blutes bei der Gicht. Vortragender bespricht die Lehre von der Gicht und weist darauf hin, dass die Angaben, die in der Litteratur seit Garrot's Zeiten über das Vorhandensein einer Harnsäureanhäufung im Blut und eine Alkalescenzverminderung desselben im Anfall wie Dogmen gelten, eigentlich ganz in der Luft schweben; für die letztere Behauptung existiren so gut wie keine, für die erstere keine exacten einwandfreien Untersuchungen. Das ist um so schlimmer, als trotz gewisser Fortschritte diese Punkte noch immer eine gewisse Bedeutung in der Erörterung über die Patogenie der Krankheit beanspruchen können. Durch zahlreiche vergleichende Untersuchungen an einem ausgedehnten Gichtmaterial konnte Magnus-Levy nachweisen, dass bei den gleichen Patienten (und Verfasser hatte Gelegenheit, bei einem derselben bis zu 6 Analysen in 2 Jahren zu machen) der Harnsäuregehalt im Blut im Anfall durchaus nicht erhöht ist. Ebenso wenig existirt eine Alkalescenzverminderung in den Attacken. Es geht somit nicht mehr an, die Anfälle auf diese beiden Momente zu beziehen, und in der Therapie mit einer Beeinflussung der Alkalescenz des Blutes zu rechnen. Dass eine solche selbst bei Zufuhr ganz enormer Dosen von Alkalien oder Mineralsäuren überhaupt nicht zu erzielen ist, konnte Redner ebenfalls mit Sicherheit nachweisen.

Digitized by Google

Hr. Minkowski (Strassburg): Ueber Stoffwechselproducte nach Thymusfütterung. Minkowski hat nach Fütterung mit Kalbsthymus oder den aus Thymus dargestellten Nucleinen bei Hunden eine neue, bisher unbekannte stickstoffhaltige Säure im Harn gefunden, die er als Urotinsäure bezeichnet. Diese Säure, welche ihrer chemischen Constitution nach als „Imidopseudoharnsäure" anzusehen ist, entsteht, wie die Harnsäure, als Oxydationsproduct der sogen. Nucleïnbasen, speciell des Adenins. Sie ist bisher vollständig übersehen worden, obgleich ihre Menge im Hundeharn mitunter 20 mal so gross sein kann, als die Menge der gewöhnlichen Harnsäure. Es ist möglich, dass die Säure auch im menschlichen Organismus, sei es als Endproduct des Nucleïnumsatzes, sei es als Zwischenproduct bei der Bildung der Harnsäure eine gewisse Rolle spielt, und somit vielleicht auch für pathologische Vorgänge von Bedeutung ist.

4. Sitzung am 14. April, Nachmittag.

Herr Mendelsohn (Berlin) demonstrirt einen Krankenhebe-Apparat, bei welchem der Kranke dauernd auf einem mit Leinwandstreifen bespannten Rahmen liegt, welcher gehoben wird; diese Hebung wird durch zwei, an Kopf- und Fussende des Bettes nach Art der bekannten Bettfahrer anschraubbare, sehr einfache Heberahmen bewirkt. So ist der eigentliche Heberapparat nur in einem einzigen Exemplare nöthig und an beliebig vielen Betten verwendbar, während nur die Lagerungsrahmen allein, welche sehr wohlfeil sind, für jedes Bett, in dem ein Kranker gehoben werden soll, in je einem besonderen Exemplare vorhanden sein müssen.

Herr Edinger (Frankfurt a. M.): Ueber experimentell erzeugte tabesähnliche Erkrankungen. Wenn die Anforderungen, welche man an die Leistung einer Nervenfaser stellt, abnorm hohe sind, dann reicht der normaliter der Function gegenüberstehende Ersatz nicht aus, und es kann zu Zerfall der Faser kommen. Die sogenannten Arbeitsparesen sind dafür gute Beispiele. Es kann auch, falls der Körper geschwächt ist, der normalen Function gegenüber der Ersatz ungenügend sein. Dann wird schon diese zu Faseruntergang führen können. Der Vortragende hat an diese Leitsätze anknüpfend schon vor Jahren eine Hypothese mitgetheilt, welche besagt, dass viele Nervenkrankheiten, insbesondere die der Neuritis und der Tabes nahestehenden, so zu Stande kommen, dass im durch Syphilis, Heredität etc. disponirten Organismus der normalen Function ein ungenügender Ersatz gegenüber steht. Ein besonders gutes Beispiel für seine damals ausführlich erörterten Ansichten boten die Rückenmarkskrankheiten der Anämischen, denen er heute die bei Kachektischen, Carcinomatösen, Addisonschen etc. vorkommenden Affectionen anschliesst. Der bis dahin nur klinisch gestützten Lehre hat er jetzt im Verein mit Helbing eine experimentelle Basis geben können. Wenn man gesunde Ratten lange schwer arbeiten lässt, erkranken neben spurweisen Veränderungen in verschiedenen Theilen des Rückenmarkes die Hinterstränge und Hinterwurzeln ganz wie bei Tabes. Sie degeneriren progressiv. Viel schneller aber kann man die tabesartigen Veränderungen bekommen, wenn man die Thiere während der ganzen Versuchszeit anämisch hält. Das zu der Anämisirung nach dem Vorgange von v. Voss benutzte Pyrodin erzeugt an sich so gut wie keine Veränderungen. Damit ist jedenfalls der sichere Nachweis erbracht, dass Hyperfunction, auch relative, im Stande ist, Hinterwurzelkrankheiten zu erzeugen. Für die Auffassung und die Therapie der Tabes ergeben sich hier neue Gesichtspunkte. Redner erläuterte an den einzelnen Tabessymptomen, wie sie alle in der Reihenfolge der Inanspruchnahme zu Stande kommen, wie die Function auf krankhaftem Boden das Symptomenbild schafft, wie die wechselnde Beleuchtung zunächst den Lichtreflex der Pupillen, die viel in Anspruch genommene Accomodation später den entsprechenden Reflex zum Untergang bringt, wie die statischen Apparate und die Sehnenreflexe früh leiden müssen und wie sich später auch die resistenteren motorischen Neurone (Zungen- und andere Muskelatrophieen) als geschädigt verrathen. Gelegentlich, aber seltener werden sogar die Magen- und Herznerven geschädigt. Die Blasenlähmung fasst E. ganz speciell als entstanden durch zu langes Harnhalten auf. Sie lässt sich vermeiden, ja es gelingt überhaupt, dem Fortschreiten der Ataxie und anderer Störungen Einhalt zu gebieten, wenn man den Grundsätzen entsprechend handelt, welche die Functionshypothese bringt. E. hat, seit er so verfährt, nur noch ganz wenige Fälle von Tabes schlechter werden gesehen. Er glaubt auch durch entsprechende Rathschläge an Syphilitische und an Solche, welche bereits Frühsymptome der Tabes zeigten, dem Fortschritt da und dort Einhalt geboten zu haben. Auf die therapeutischen Grundsätze wurde näher eingegangen und speciell davor gewarnt, die jetzt viel getriebene Bewegungstherapie anzuwenden, wenn man nicht durch ein gut gradirtes Gewicht das Gewicht der Beine ausgleichen kann. Jede Anstrengung kann bei Tabischen zum Verlust des angestrengten Neurons führen. Genaue Anamnesen zeigen, dass in ziemlich allen von E. beobachteten Fällen der Anstrengung eine verursachende, resp. verschlechternde Wirkung zukam. Einige Beispiele erläutern, dass isolirte Theile, eine Pupille allein, die Arme, welche Krücken tragen etc. erkranken können.

Discussion.

Herr Schultze (Bonn): Die Ueberanstrengung ist ja schon früher als Ursache angeschuldigt worden und spielt gewiss eine disponirende Rolle in vielen Fällen. Wenn aber die Hypothese des Vortragenden richtig wäre, dann wäre es sehr auffällig, dass die so häufige Ueberanstrengung der die Zunge, das Herz, die Pupillen versorgenden Nervengebiete nicht zu einer Erkrankung derselben führt. Die motorischen Neurone müssten doch dann überhaupt in erster Reihe atrophiren und dementsprechend eine Vorderhirnaffection eintreten. Das ist aber gar nicht der Fall. Muskelatrophien bei Tabes sind selten. Wieso soll es gerade zu sensiblen Störungen in Folge der Ueberanstrengung kommen. Wahrscheinlich erscheint

Digitized by Google

Redner die Einwirkung von Giften; das der Tabes ist allerdings noch unbekannt. Aber vom Blei kennt man die Einwirkung auf das Nervensystem.

Herr Jacob (Berlin) vertheidigt Herrn Edinger gegenüber die von diesem angegriffene compensatorische Uebungstherapie bei der Tabes. Sie soll den Patienten gar nicht anstrengen. Sie soll nur die Coordination der Bewegungen wieder herbeiführen und stets recht vorsichtig unter Aufsicht des Arztes ausgeführt werden. Der Ueberanstrengung soll durch die passive Unterstützung des Körpers resp. einzelner Glieder (Aufhängen am Galgen u. s. w.) gerade vorgebeugt werden.

Herr Sticker (Giessen) hat bei einem jungen Menschen, der an acutem Lungenemphysem schnell zu Grunde gegangen ist, den Vagus in Schnittserien untersucht und die Zahl der Fasern, welche zur Lunge laufen, auf etwa die Hälfte vermindert gefunden. Einen analogen Befund hat er in dem Falle einer Magenerweiterung erheben können. Daraus geht hervor, dass die Functionsgrösse, die ein Mensch in einem bestimmten Nervengebiete hat, von der Zahl der Fasern abhängig ist, die ihm zu Gebote stehen. Die Organe arbeiten nur dann, wenn sie zeitweise sich wieder ausruhen können, mit anderen Worten ein Theil der Nervenfasern immer geschont bleibt, während der andere die Function besorgt. Die Edinger'sche Theorie wird durch diese Beobachtungen sehr gestützt.

Herr Friedel Pick (Prag) macht darauf aufmerksam, dass die Vertheilung der Degeneration in den aufgestellten Präparaten (diffus in den Hintersträgen, Randzone der Seitenstränge) ganz an die Bilder erinnert, die nach Ausschaltung des Leudenmarkgrans durch Aortencompression erhalten wurden. Hier handle es sich offenbar um aus dem Grau kommende endogene Fasern, also um nicht aus den hinteren Wurzeln stammende.

Herr Helbing (Frankfurt a. M.) berichtet über die fettige Degeneration des Herzmuskels, welche sich bei den von Herrn Edinger berichteten Thierversuchen gefunden haben. Diese Organveränderung kommt aber bei den Ratten nur in einem ganz bestimmten Zeitraum zu Stande, nämlich nicht vor dem achten und nicht nach dem zehnten Tage nach Beginn des Versuchs, d. h. bei weder zu rasch noch zu langsam verlaufendem Processe.

Herr Edinger (Schlusswort) weist darauf hin, dass das motorische Neuron zweifellos resistenter sei, als das sensible, dass es aber bekanntlich bei alten Tabesfällen auch erkranken könne. Schultze antwortend will er nicht leugnen, dass auch Giftwirkung bei Infectionskrankheiten vorhanden sein könne, aber er verlangt von nun an den Nachweis, wie viel dem Gifte und wie viel nur der Functionsweise an der Schädigung zukommt. Einschlagende Versuche, die diphtherischen Lähmungen betreffend, sind im Gange.

Der von Sticker berichtete Fall von rasch eintretender Athemschwäche bei einem Individuum mit angeboren atrophischem Vagus findet ein Analogon in der Friedreich'schen Tabes, deren Veränderungen Redner auffasst als zu Stande kommend durch die Function des Gehens und Stehens bei Individuen mit angeboren zu kleinem Rückenmarke. Das Gleiche gilt für die cerebellare Form der gleichen Krankheit, wo mehrfach zu kleines Cerebellum gefunden worden ist. Immer handelt es sich, ganz wie bei den Versuchsratten, um einen Faseruntergang, wo der normalen Function ein ungenügender Ersatz gegenübersteht.

Herr Schultze (Bonn): Es bleibt dann immer noch unerklärt, warum die Hinterstränge nicht in den Fällen erkranken, wo die motorischen Bahnen längst erkrankt sind.

Herr Petruschky (Danzig): Demonstration von Präparaten und Culturen von einem zweiten intra vitam diagnosticirten Falle von Streptotrichosis hominis. P. hat auf dem vorjährigen Congresse Präparate und Culturen von einem Falle von Streptotrix-Infection beim Menschen demonstrirt. Dieser Fall konnte nicht isolirt dastehen, er musste eine Infections-Quelle haben. P. lenkte seine Aufmerksamkeit zunächst auf die in Danzig häufigen Fälle von sog. „Klimafieber", erhielt aber bisher kein geeignetes Untersuchungsmaterial von diesen. Dagegen zeigte ein Leberabscess deutliche Pilzfäden von der schlanken Form der Streptotricheen im mikr. Bilde, allerdings in zum Theil stark degenerirten Formen. Die Züchtung gelang in diesem Falle nicht, da das gleichzeitig vorhandene Bact. coli alles überwucherte. Dagegen gewann P. aus dem Sputum eines 12jährigen Schulkindes typische Präparate und Culturen einer Streptotrix-Art, welche mit der im vorjährigen Congress demonstrirten fast völlig übereinstimmte und sich nur durch etwas üppigeres Wachsthum und Verflüssigung der Gelatine von jenen unterschied. Eine anscheinend gleiche Streptotrix erhielt P. aus einem kleinen Käferchen (Lathridius-Art), welches pilzbewachsene Tapeten feuchter Wohnungen zu bevölkern pflegt. P. lässt den event. Zusammenhang der mitgetheilten Beobachtungen noch dahingestellt, empfiehlt aber die speciellere Beachtung dieser Pilzerkrankungen, welche nicht so selten zu sein scheinen, wie man bisher annahm.

Herr v. Ziemssen (München) hat mehrere Jahre hindurch eine Kranke beobachtet, welche im Zwischenraum von mehreren Monaten heftige Hustenparoxysmen bekam, bei welchen sie unter Blutbeimengung Körner entleerte, die nach vielen vergeblichen Mühen von Buchner schliesslich als Streptotrix-Culturen erkannt wurden. Es muss in den Lungen ein latenter Pilzherd vorhanden gewesen sein, der sich zeitweise entleerte. Nachweisen liess er sich nicht, auch nicht mit der Röntgen-Durchstrahlung. Jede Therapie war fruchtlos.

Herr von Ziemssen (München): Aktinoskopische Mittheilungen. Vortragender macht zunächst eine grössere Reihe von Vorschlägen zur technischen Vervollkommnung der Röntgendurchstrahlung. Er verwendet u. a. einen weichen Fluorescenzschirm, der sich den Körperformen anschmiegen lässt. Dadurch wesentliche Verbesserung der Bilder. Man könnte daran denken, Kleiderstoffe mit Barinmplatincyanür zu imprägniren und zu Unterwäsche solche Westen anziehen zu lassen. Die Kleider anziehen zu lassen ist unnöthig. Die Schattenbilder lassen sich leicht

Digitized by Google

durchpausen und auf diese Weise fixiren. Bei den Baneborganen ist nicht viel zu erwarten, eher bei den Brustorganen. Doch darf man den diagnostischen Werth nicht überschätzen. Zur Zeit ist die Radiographie — diese erscheint von allen angekommenen Bezeichnungen als die beste — nur ein Unterstützungsmittel der Diagnose, das mit Vorsicht zu verwerthen ist. Vortragender demonstrirt eine Reihe von Photographien verschiedener Krankheitszustände. Therapeutisch scheinen die Röntgenstrahlen am ehesten noch bei Hautkrankheiten verwerthbar, bei Favus hat Z. einmal erhebliche Besserung gesehen. Sonstige therapeutische Erfolge (z. B. bei Gelenkaffectionen, Arthritis deformans) sind nicht zu verzeichnen.

Herr Aug. Hoffmann (Düsseldorf): Skiametrische Untersuchungen am Herzen. Vortragender berichtet über Untersuchungen, welche mit dem vom Vortragenden angegebenen Messapparat an dem Schattenbilde des Herzens auf dem Fluorescenzschirm bei Durchleuchtungen angestellt sind. Es gelingt mittels des Apparates, die absolute Breite des Herzschattens, Lage desselben zu den Linien der Körperoberfläche und Lageveränderungen bei Aenderung der Körperstellung zu bestimmen.

Herr Villinger (Altona): Aenderungen der Concentration der Blutsalze und der Reaction des Blut- und Gewebssaftes bei normalen und pathologischen Zuständen und deren Folgeerscheinungen. Vortragender fasst seine Ausführungen zu folgenden Sätzen zusammen:

1. Phosphorsäure bildet sich bei Gehirn- und Nierenthätigkeit, Alkohol-, Nicotin-, Coffein-Genuss, fieberhaften Processen, Schwangerschaft.

2. Ausfall der Erdalkali-Phosphate kann entstehen

a) durch Ueberschreiten der Löslichkeitsgrenze bei: erhöhter Gehirn- und Nierenthätigkeit, Alcoholintoxication, fieberhaften Processen, Schwangerschaft.

b) Durch Erhöhung der alkalischen Reaction:

α. durch Nicotinvergiftung,

β. durch bacterielle Gifte,

αα. local: bei Lupus, Akne, speeifischen Hautefflorescenzen;

ββ. allgemein: bei Lues.

3. Die Erscheinungen des Alkoholismus, der Syphilis und ihrer Nachkrankheiten, die Störungen des Allgemeinbefindens bei Schwangerschaft erklären sich zum grossen Theil durch chronische Phosphatüberladung des Blutes resp. des Lymphstromes.

Herr Schott (Nauheim): Ueber chronische Herzmuskelerkrankungen. Entwickelungsgeschichtliche und anatomische Forschungen zeigen, dass dem Herzmuskel eine viel grössere Automatie zukommt, als man früher glaubte, und auch die pathologisch-anatomischen Untersuchungen weisen auf eine viel grössere Betheiligung der Herzmuskulatur bei den chronischen Herzkrankheiten hin. Myokarditische Processe im engeren Sinne werden meist verursacht durch Arteriosklerose, und zwar ganz besonders der Coronargefässe oder sie entstehen nach Syphilis, sowie durch fieberhafte Krankheiten. An Häufigkeit prävaliren die Fettmetamorphosen des Herzmuskels, welch letzterer durch geistige und körperliche Ueberanstrengungen sowie durch Alkohol- und Nicotinmissbrauch Noth leiden kann. Hohes Alter disponirt schon an und für sich, bei Frauen besonders das klimakterische Alter zu chronischen Herzmuskelerkrankungen. In der Jugend sind es rasches Wachsthum, Excesse verschiedener Art (hier besonders die Masturbation), die als ätiologische Momente dienen.

Die Therapie hat in erster Linie die Herzmuskelinsufficienz zu bekämpfen. S. schildert nun zuerst den medicamentösen Heilschatz; hier stehe die Digitalis immer noch unerreicht da. Alsdann geht der Vortragende auf die diätetisch-balneologisch mechanische Behandlung über, indem er die Unterschiede zwischen der Oertel'schen Terraincur, der Zander'schen Maschinengymnastik und seines Bruders und seiner Behandlungsmethode mittels Widerstands- und Selbstbemmungsgymnastik schildert. Die Vorzüge der letzteren bestünden in ihrer grossen Abstufbarkeit, sowie leichten Verwendbarkeit. Doch giebt es hier neben den Indicationen auch Contraindicationen. Zu den letzteren zählt S. in erster Linie Aneurysmen des Herzens und der grossen Gefässe, sowie vorgeschrittene Arteriosklerose insbesondere überall da, wo Gefahren der Embolie und Apoplexie drohen. Um exactere Beweise zu liefern, hat S. eine grössere Zahl von Röntgenuntersuchungen angestellt und demonstrirt nach näherer Schilderung der Technik eine Reihe von Radiogrammen und mit Hilfe des Durchleuchtungsschirmes aufgenommene Herzgrenzenzeichnungen, aus denen hervorgeht, wie die Gymnastik im Stande ist, bei noch nicht zu weit vorgeschrittenen Fällen von Herzmuskelerkrankungen (auch Klappenfehlern mit secundären Herzmuskelveränderungen, sowie besonders bei einer bei einem 40jährigen Manne auf giehtischer Basis und in Folge starken Alkoholgenusses entstandenen Angina pectoris), das Herz zu stärkerer Contraction, also zur Verkleinerung zu bringen, während andererseits in einem Falle von vorgeschrittener Myocarditis, sowie bei einem Aneurysma der Aorta die Gymnastik das Herz resp. den aneurysmatischen Sack noch weiter dehnte.

[*Fortsetzung folgt.*]

Berliner med. Gesellschaft.

Sitzung vom 30. März 1898.

Herr Gottschalk: Ueber den Heilwerth und die Anzeigen der vaginalen Unterbindung der Vasa uterina bei Uterusmyomen.

Der im Jahre 91 von G. gemachte Vorschlag, bei kleinen Myomen, wenn Blutungen bestehen, die Vasa uterina von der Scheide aus zu unterbinden, hat Nachahmung gefunden, so dass jetzt über 12 Publicationen über die Operation vorliegen. Rydygier hatte empfohlen, bei Myomen nach der Laparotomie sämmtliche Gefässe zu unterbinden; das ist jedoch nicht ungefährlich, und man wird nach der Eröffnung der Bauchhöhle dann schon lieber die Myome mit entfernen. Die Methode G.'s ist ganz ungefährlich und nicht viel gefährlicher als die Auskratzung, die auch jedes-

Digitized by Google

mal zugleich mit der Operation vorgenommen wird. Das Collum wird umschnitten, die Blase vorn und das Peritoneum hinten stumpf abgeschoben, bis die Ligamenta vorliegen, in welchem die Vasa uterina verlaufen. Nach der Unterbindung der Gefässe entstehen meist starke Wehen, so dass man sich oft gezwungen sieht, Narcotica anzuwenden. Nach einigen Tagen lassen die Wehen nach, und man kann dann die Patientinnen aufstehen lassen.

G. hat nach dieser Methode 20 Fälle operirt. Jedoch hat G. die Fälle zur Operation immer sorgsam ausgewählt. Was die Enderfolge betrifft, so haben sich drei Fälle der Beobachtung entzogen, ein Fall ist erst in diesem Jahre operirt, so dass 16 Fälle übrig bleiben. Von seinen Fällen standen 13 im Alter von 40—49 Jahren, 5 waren zwischen 30 und 40, 2 zwischen 20 und 30 Jahren. Die Tumoren waren bis Kindskopfgross.

Die Operation wurde immer auf strenge Indication hin ausgeführt. In fast allen Fällen gaben unstillbare Blutungen die Indication für die Operation ab. In allen Fällen stand die Blutung sofort und mit einer einzigen Ausnahme dauernd. Dieser Fall betraf eine Pat. mit kindskopfgrossem Myom, bei dem sich nach einem Jahre wieder Blutungen einstellten. Gewöhnlich folgt der Operation eine länger dauernde Amenorrhoe. In zwei von G.'s Fällen trat Menopause ein, so in einem Falle, in dem heute nichts mehr von dem Myom zu fühlen ist. In einem Falle war die Castration zwei Jahre vor der Operation ausgeführt worden, jedoch ohne Erfolg, der erst nach der Unterbindung eintrat.

Die ausgezeichnete Wirkung der von G. angegebenen Methode ist die Folge von drei Momenten. Erstens tritt in dem Uterus nach der Unterbindung eine ganz acute Blutleere ein. Davon hat G. sich überzeugt, wenn er vor der Operation der Zerstückelung des Uterus die Unterbindung vornahm; die Zerstückelung ging dann ohne Blutverlust vor sich. Das zweite Moment liegt in der der Operation vorhergeschickten Auskratzung; das lange amenorrhoische Stadium erklärt sich daraus, dass die Uterusschleimhaut sich nur langsam regenerirt. Das dritte Moment ist, dass intramurale Myome subserös werden.

Nach seiner Operation hat G. nur einen Misserfolg zu beklagen. Es handelt sich um eine 31 Jahr alte Patientin mit einem kindskopfgrossen Myom. Ein Jahr lang trat nach der Operation Stillstand des Wachsthums ein, dann machte das Wachsthum grosse Fortschritte. Bei einem 26 Jahr alten Fräulein hat G. nur einen Wachsthumsstillstand zu verzeichnen. In 14 Fällen sind die Myome geschrumpft und in 7 Fällen ist klinisch heute nichts mehr nachzuweisen.

Die Methode hat einen mehr als symptomatischen Erfolg, doch muss man die Fälle mit Kritik zur Operation auswählen, da man sonst sicher Misserfolge haben wird. Denn wenn die Myome nicht ausschliesslich von den Vasa uterina vascularisirt werden, sondern noch die Spermatica interna betheiligt sind, wie bei intraligamentären Myomen, oder wenn durch Verwachsungen ein Collateralkreislauf für den Tumor entstanden ist, so kann nach der Operation der Tumor weiterwachsen. Die besten Erfolge werden bei den intramuralen Corpusmyomen erzielt. Der Misserfolg bei dem intraligamentären Myom liegt an der unrichtigen Auswahl. Bei Fundusmyomen ist der Erfolg der Operation in mehreren Fällen durch die nach der Operation eintretende Menopause zu erklären. Bei der Auswahl für die Operation ist auch die Grösse der Tumoren in Betracht zu ziehen, doch darf man hier nicht zu streng sein. Mit der Grösse der Tumoren wächst die Grösse der Collateralen. — Ohne Rücksicht auf Alter, Sitz der Geschwulst und Grösse ist die Methode da indicirt, wo die Patientinnen zu schwach für andere Methoden sind; da erzielt man gute Erfolge.

Die Indication der Operation ist vielleicht dadurch zu erweitern, dass bei grossen Tumoren ausser der Ligatur der Vasa uterina auch die Vasa spermatica nach Freilegung des Lig. rotundum unterbunden werden.

Herr Dührssen hat vor einigen Jahren die von G. angegebene Methode bei einer Frau angewandt, aber mit negativem Erfolge. Doch ist der negative Erfolg erklärlich, da bei dieser Frau, der per Laparotomie alle (etwa 12) Myome entfernt waren, trotzdem die Blutung nicht stand. Dieser Fall würde D. nicht abgehalten haben, die Methode weiter zu prüfen, wenn nicht inzwischen zur Blutstillung eine bessere Methode angegeben worden wäre: das ist die Methode der Vaporisation von Snegireff. Bei jüngeren Frauen lässt D. den Dampf nur kurze Zeit einwirken; in drei Fällen von ganz ausgeblutenen Patientinnen, wo nicht einmal die Narkose anwendbar war, hat D. die ganze Uterushöhle verödet und dauernd die Blutung beseitigt können.

Herr Gottschalk hat keine Erfahrung über die Vaporisation, doch fürchtet er die Entstehung einer Haematometra.

Herr Dührssen zeigt an einem Präparat, dass bei der Vaporisation die Cervixschleimhaut intact bleiben kann, so dass eine Haematometra nicht entstehen kann.

Deutsche Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege zu Berlin.

Sitzung vom 29. Nov. 1897.

Herr P. Strassmann. Die Einwirkung der Nähmaschinenarbeit auf die weiblichen Genitalorgane.

St. bespricht die seit Einführung der Nähmaschine über die Einwirkung der Nähmaschinenarbeit auf den weiblichen Körper erschienene Litteratur. Die zuerst als sehr verderblich geschilderten Einflüsse (Hirt) der Nähmaschinenarbeit werden von neueren Autoren nicht als so bedeutend angegeben. St. hat an den vielen Patientinnen der gynäkologischen Poliklinik der Charité eine Enquête über die Maschinennäherinnen veranstaltet. Die Nähmaschinenarbeit kann auf die weiblichen Genitalorgane durch die professionelle Haltung, die zu Stauungen im Unterleib führt, wirken, ferner durch die dauernde Gymnastik der unteren Extremitäten, wobei Erschütterungen des Körpers, speciell des Beckens unvermeidlich sind, ferner durch die

Digitized by Google

angestrengte Arbeit überhaupt, durch den Mangel an Erholung und die schlechte Ventilation. Eine Steigerung der Einwirkung anhaltender Nähmaschinenarbeit muss stattfinden, wenn die Genitalorgane, wie bei Menstruationen, Schwangerschaft, Wochenbett, Erkrankungen, an und für sich hyperämisch sind.

Als Folge anhaltenden Sitzens auf harter Unterlage konnten oft Hautverdickungen über den Tubera ischii constatirt werden, ferner bestanden oft Hämorrhoiden; Klagen über Obstipation, Neuralgien im Nervus ischiadicus und im Nervus pudendus, Muskelschmerzen im Rücken und der Lendengegend. Darüber, dass durch das Nähen eine geschlechtliche Reizung stattfindet, hat St. keine Anhaltspunkte finden können. Nervosität, Dyspepsie und Anämie finden sich natürlich, wie bei andern Arbeiterinnen, auch bei den Näherinnen. Anomale Menses, Aenderungen im Typus oder in der Qualität fanden sich von 355 Patientinnen in 138 Fällen (38,7 %).

Was die eigentlichen Erkrankungen betrifft, so verschlimmern sich die entzündlichen Erkrankungen des Beckenbindegewebes und des Bauchfells, die ja meist im Anschluss an Gonorrhoe, an Wochenbetten und Aborte entstehen, durch anhaltendes Maschinennähen, da solche Processe hierdurch leicht höher hinauf steigen. Für die Entstehung von entzündlichen Erkrankungen des Uterus und Lageveränderungen wirken mangelhafte Schonung im Wochenbett und zu frühes Aufstehen befördernd.

Auf die Entstehung von Krebs, Ovarialtumor, Syphilis hat das Nähen keinen Einfluss; Prolaps fand sich bei den Näherinnen verhältnissmässig seltener, was durch die sitzende Lebensweise zu erklären ist.

Was das Alter betrifft, in dem die Mädchen mit dem Nähen beginnen dürfen, so sollte vor Eintritt der Menstruation nicht berufsmässig genäht werden und der Termin am besten bis zur annähernd erreichten Reife (18. Jahr) hinausgeschoben werden. In Beziehung auf die Länge der Arbeitszeit sind die Bestimmungen in England nachahmenswerth: 12 Stunden Arbeitszeit am Tage, innerhalb welcher 2 Stunden für Mahlzeit gewählt werden; Sonnabends dürfen Frauen nur bis 2 arbeiten; immer nach $4^1/_2$ Stunden Arbeitszeit ist wenigstens $^1/_2$ Stunde Pause einzuschieben.

Ausgesetzt soll das Nähen im Wochenbett werden. Das Gesetz verlangt 4 Wochen Schonung und für die folgenden 2 Wochen kann die Erlaubniss nur auf das Zeugniss eines Arztes hin gewährt werden. Die Schwangerschaft, in der das Nähen am besten auszusetzen wäre, wird durch das Gesetz nicht getroffen, was auch wohl nicht möglich wäre, da die ersten Schwangerschaftsmonate oft verheimlicht werden. Während der Menstruation und in der Menstruationszeit sollte das berufsmässige Maschinennähen unterbleiben. Anhaltendes Maschinennähen ist ausgeschlossen bei Erkrankungen entzündlicher Art, bei Lageveränderungen, die Beschwerden verursachen, und bei habituellem Abort.

Eine Einwirkung der Nähmaschinenarbeit auf die weiblichen Genitalorgane kann nach Str. nicht bezweifelt werden, doch können durch geeignete hygienische Maassnahmen die ungünstigen Einwirkungen verhütet werden.

Herr R. Schäffer behauptet, dass eine körperliche Schädigung des Gesammtorganismus auch bei jeder andern übermässigen körperlichen Beschäftigung, wie bei Wäscherinnen, Plätterinnen etc. zutreffe. Viel mehr sind die wirthschaftlichen und socialen Zustände Schuld an Erkrankungen.

Herr Kron hat aus seinem Krankenmaterial den Schluss ziehen können, dass die Nähmaschinenarbeit an sich mit der Entwickelung der Tabes, wenigstens direct, nichts zu thun habe.

Herr Falk hat aus seinem Krankenmaterial feststellen können, dass sich bei den Plätterinnen ein viel grösserer Einfluss der Arbeit zeige als bei den Nähmaschinenarbeiterinnen. Er stellt folgende fünf Thesen auf:

1. Eine der Nähmaschine eigenthümliche Erkrankung giebt es nicht.

2. Auf die Genitalorgane wirkt die Nähmaschine ein und zwar bewirkt sie eine Verstärkung der Menstruation bei gesunden, eine wesentliche Congestion zu den Genitalien bei erkrankten Genitalien. Der Einfluss ist jedoch lange nicht so schädigend, wie die durch Stauung bedingten Veränderungen bei anhaltend stehender Arbeit.

3. Das Arbeiten auf Maschinen mit Dampfbetrieb übt diesen Einfluss in wesentlich geringerem Grade aus.

4. Von Allgemeinerkrankungen ist besonders die Lungenschwindsucht bei Maschinennäherinnen häufig, und zwar vor allem deshalb, weil hereditär belastete Mädchen, denen eine andauernd stehende Arbeit zu schwer ist, die Nähmaschinenarbeit ergreifen. Andrerseits ist ein schnelleres Fortschreiten der Erkrankung bei andauernder Nähmaschinenarbeit unverkennbar.

5. Erkrankungen, die durch Blutstauungen an den unteren Extremitäten entstehenden Krampfadern, Unterschenkelgeschwüre u. s. w. finden sich bei Nähmaschinenarbeiterinnen äusserst selten.

Herr Th. Sommerfeld verlangt, dass man, um die Gesundheitsverhältnisse der Maschinenarbeiterinnen aufzubessern, nicht an dem Maschinennähen als solchem, sondern an den sonstigen Arbeits- und Lebensverhältnissen den Hebel ansetzen müsse.

Herr Zadek vermisst an der Statistik von St., die Durchführung der Alterszusammensetzung bei den einzelnen Krankheiten, eine Unterscheidung zwischen verheiratheten und ledigen, ferner eine Gegenüberstellung der Arbeiterinnen mit längerer und kürzerer Arbeitszeit und endlich die Unterscheidung zwischen Haus- und Fabrikarbeit. Um die Forderungen des Herrn Strassmann (Aussetzen der Arbeit bei Menstruation, Schwangerschaft und Wochenbett) durchführen zu können, ist es nöthig, die Krankenversicherung auf die Hausarbeiter auszudehnen, die Heimarbeiter der Gewerbeaufsicht und Gewerbeordnung zu unterstellen, ferner zu verbieten, dass Ueberstunden geleistet werden, resp. dass Arbeit nach Hause mitgegeben werde. Andre Forderungen, die Z. aufstellt, sind: Verbot des Nähens für Arbeiterinnen unter 16 Jahren, für Wöchnerinnen vor Ablauf von 6 Wochen, für Schwangere in den ersten und letzten Monaten der Gravidität, ferner Festsetzung eines Maximalarbeitstages von höchstens 8 Stunden.

Digitized by Google

Herr Strassmann hält die Bestimmungen der Reichsgewerbeordnung für die Wöchnerinnen für völlig ausreichend. Die Lücken in seiner Statistik hofft er noch zu ergänzen.

(Verhandlungen der Deutschen Gesellschaft für öffentliche Gesundheitspflege zu Berlin 1897 Nr. 9).

Bock (Berlin).

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

(Sitzung vom 19. April 1898.)

Herr Simmonds (Eigenbericht) berichtet über einen Dicephalus.

Das ausgetragene mit zwei Köpfen und Hälsen versehene Kind war von Dr. Braun nach Decapitation eines Kopfes durch Wendung entwickelt. Die anatomische Untersuchung ergab die Anwesenheit von zwei getrennten Wirbelsäulen. In der Brusthöhle waren vier Lungen mit 2 Tracheen und ein mit 1 Vorhof und 2 Ventrikeln versehenes Herz. Aus jedem Ventrikel entsprang eine Aorta. Die linke versorgte den linken Kopf und das übrige Kind, die rechte nur den rechten Kopf und rechten Arm. Es bestanden zwei Speiseröhren, zwei Magen, zwei Duodenen, welche erst an der Papille in einen Canal zusammen mündeten, die übrigen Unterleibsorgane waren abgesehen vom Pankreas nicht verdoppelt. Herr S. weist darauf hin, dass in der Hamburger Medicinalstatistik seit 1872 unter 2300 Missbildungen kein Dicephalus aufgeführt sei.

Herr Zarniko (Eigenbericht) demonstrirt 4 Personen, bei denen er wegen chronischer Mittelohreiterung mit manifestem Empyem des Warzentheils die Radicaloperation (Zaufal, Stacke) ausgeführt hat. Gegenüber der typischen Aufmeisselung (Schwartze) besitzt die neue Methode grosse Vorzüge, denn es kann alles Kranke fortgenommen werden, während bei der typischen Aufmeisselung ein grosser Theil der erkrankten Räume uneröffnet bleibt, so dass ihre Ausheilung dem Zufall überlassen ist. Die Heilerfolge sind daher bei der neuen Methode weit günstiger, ausserdem dauert die Nachbehandlung durchschnittlich kürzere Zeit, ist für den Operateur bequemer und für den Operirten weniger empfindlich. Allerdings ist die Methode schwieriger, erfordert genaue Kenntniss der Topographie des Schläfenbeins, operatives Geschick und chirurgischen Takt bei der Nachbehandlung. Vortr. erläutert schliesslich bei dem zuletzt (30. III.) operirten Kranken, der kolossale, bis zur Dura und dem Sinus reichende Zerstörungen durch Cholesteatom aufwies (er war vor 2 Jahren erfolglos nach der alten Methode operirt), die Vortheile der Körner'schen Plastik zur Deckung des Defects; der Kranke konnte 8 Tage post operationem mit einer kleinen Ohrenklappe ausgehen. Die Uebersichtlichkeit und das Aussehen des Operationsfeldes sind tadellos. Die ökonomischen Vortheile der Methode liegen klar auf der Hand. Die übrigen Personen waren 1893 und 1894 an theilweise sehr schweren Erkrankungen operirt (Plastik nach Stacke); sie sind seitdem, abgesehen von einzelnen Oberflächenrecidiven völlig gesund geblieben.

Herr Kranse berichtet unter Demonstration der Apparate über die Behandlung von Gelenkerkrankungen mit heisser Luft. Da die von Talaman construirten Apparate zu kostspielig sind, hat K. solche aus Asbestpappe, die mit einem Metallbügel umgeben sind construirt. Die Hauptsache ist, dass die Haut an keiner Stelle mit einem gut leitenden Körper in Berührung kommt, da dann sofort schwere Verbrennungen auftreten; sonst werden aber Temperaturen bis 140° C. vertragen. Die Absaugung des Schweisses (wie bei den Talaman'schen Apparaten) hält F. nicht für nöthig, doch wird er bald in der Lage sein, auch dies zu erreichen (Einblasen von vorgewärmter Luft). Nach Herausnehmen aus dem Apparat ist die betreffende Extremität krebsroth und mit Schweissperlen bedeckt. Die sehr guten Erfolge, die in den letzten Monaten bei etwa 50 Fällen erzielt sind, bezieht K. auf die kolossale Blutzu- und -Abfuhr, doch warnt er davor, die Methode als Panacee zu betrachten. Indieirt ist sie nach seiner Ansicht bei allen subacuten und chronischen Arthritiden, bei subacutem und chronischem Muskelrheumatismus, bei Rheumatismus gonorrhoicus, bei traumatischen Ankylosen, bei Gicht, Ischias, Lumbago, Neuritis, Neuralgien, rigiden Gelenken. Die Luft, welche durch einen Quincke'schen Schornstein einströmt, tritt seitlich durch ein Asbestkästchen ein; der luftdichte Abschluss wird durch Mossetigbattist erreicht.

Herr Jessen: Ueber die Tonsillen als Eingangspforte schwerer Infectionen.

Während sich in der Litteratur verhältnissmässig zahlreiche Mittheilungen über die Entstehung rheumatischer Erkrankungen im Anschluss an Tonsillenaffectionen finden, wird nur selten über allgemeine Infectionen auf dieser Basis berichtet. Vortr. theilt nun 4 Fälle mit, in denen er diesen Zusammenhang für gesichert hält.

1. Mädchen mit Angina, nach 3 Tagen diffuses Exanthem (Erythema papulatum Trousseau). Der Tonsillenbelag enthielt Staphylococcen und Streptococcen; das Blut war steril, was man aber bei Sepsis ebenfalls findet.

2. Mädchen aufgenommen in schwerem Coma. Tonsillen frei, Hautblutungen, Nephritis. Tod. Autopsie: Oberfläche der Tonsillen glatt, im Innern derselben multiple Abscesse, ebenso in den meisten Organen, frische Endocarditis.

3. Mädchen aufgenommen mit Angina, Schwinden des Belags nach 2 Tagen. Nach 8 Tagen Pleuritis, Pericarditis, Pneumonie. Im Belag Streptococcus pyogenes, ebenso im Sputum der Pneumonie; keine Pneumococcen oder Influenzabacillen.

4. Mädchen mit schwerer Angina, Belag enthält Staphylococcus aureus; am nächsten Tage Pleuritis, im Exsudat dieselben Mikroben, Pericarditis, Pneumonie. Tod. Autopsie: Tonsillen glatt, allgemeine Pyämie, überall dieselben Mikroorganismen.

Nach der Ansicht des Vortr. sind derartige Infectionen durchaus nicht selten, der Zusammenhang wird aber oft nicht erkannt, weil die Kranken erst nach Ablauf der Angina in Behandlung kommen; bei glatter Oberfläche der Tonsillen kann die Erkrankung auch von Abscessen im Innern derselben ausgehen. Für die Diagnose glaubt Vortr. eine Stütze in der Art des Belages, der dann strichweise

Digitized by Google

und nicht lacunär auftritt, zu finden. Uebrigens ist diese Art der Infection auch von anderer Seite bei 15 Fällen in einer Meierei festgestellt, wo die gleichen Mikroorganismen im Belag der Patienten und in dem Euter einer Kuh nachgewiesen sind.

Ausser bei diesen acuten Erkrankungen hat man auch bei gewissen chronischen Infectionen an diesen Modus der Weiterverbreitung zu denken. Es sind dies besonders Fälle, die den Eindruck der Skrophulose machen, und wo vom Schlundring aus die Krankheitserreger verschleppt werden und zu Drüsenanschwellungen, Hautaffectionen etc. führen. Während die antiskrophulöse Therapie so gut wie nutzlos ist, genügt, wie Vortr. an einigen Fällen erläutert, die Entfernung der afficirten Rachentonsille, um Heilung zu erzielen; selbstverständlich darf sich noch keine secundäre Tuberculose entwickelt haben.

Discussion. Herr Pluder erörtert die zwei sich gegenüberstehenden Theorien, nach denen die Tonsillen als geeignetster Punkt für Infectionen oder als Schutzwall gegen dieselben angesprochen werden. Redner schliesst sich im Allgemeinen der ersten Ansicht an und glaubt, dass die Mandelhyperplasie gewöhnlich nicht als skrophulös zu bezeichnen sei; die Drüsenschwellungen entstehen dann secundär.

Herr Rumpf hat in den letzten Jahren bei 30—50 % der Gelenkerkrankungen das Vorausgehen einer Angina constatiren können.

Herr Lenhartz. Der vom Vortr. beschriebene Infectionsmodus ist in der Litteratur der letzten Jahre verhältnissmässig häufig erwähnt; ausserdem kann die Erkrankung auch von der Umgebung der Tonsille ihren Ausgang nehmen. Dass die septische Angina ein typisches Bild liefert, ist nicht zuzugeben, sowohl lacunäre als auch phlegmonöse Tonsillenerkrankungen führen dazu; charakteristisch ist höchstens der schmierige Belag. Der Befund bei der Blutuntersuchung in vivo ist gewöhnlich negativ, während in Folge der raschen Vermehrung der Mikroorganismen nach dem Tode zu dieser Zeit häufig ein positives Ergebniss zu verzeichnen ist. L. macht schliesslich darauf aufmerksam, dass auch ein Gesichtserysipel vom Rachen aus seinen Ausgang nehmen kann.

Herr Fraenkel ist der Ansicht, dass der von Herrn Jessen angenommene Zusammenhang in den beiden ersten Fällen nicht als bewiesen angenommen werden kann. Den Ausgangspunkt einer derartigen Infection bilden nicht nur die Tonsillen, sondern jeder entzündliche Process bis zum Kehlkopfeingang kann dazu führen. Einen positiven Blutbefund hat Redner bei Pyämie, welche im Anschluss an eine Angina entstanden war, erhoben, das betreffende Kind ist — allerdings nach langer Krankheit — geheilt, so dass auch unter diesen Umständen keine absolut ungünstige Prognose gestellt werden darf. Die von Herrn Jessen angenommene Bedeutung der Abscesse im Innern der Tonsillen bei glatter Oberfläche vermag Redner nicht anzuerkennen; derartige Befunde werden bei Sectionen häufig erhoben, ohne dass sie zu irgend welchen Folgeerscheinungen geführt haben. Ebenso glaubt er im Gegensatz zu Herrn Lenhartz einen Zusammenhang des Erysipels mit Rachenaffectionen nur beim Rachenerysipel annehmen zu sollen; in den übrigen Fällen bilden Rhagaden an der Nase etc. die Eingangspforte. Wie der Vorredner ist auch F. der Ansicht, dass die Anschwellungen der Rachentonsillen nichts mit Skrophulose zu thun haben.

Die weitere Discussion wird vertagt.

(Sitzung vom 3. Mai 1898.)

Herr Oettinger stellt ein 8 Wochen altes Kind vor, bei dem in der vierten Woche rasch fortschreitendes Einfallen der Nase und Perforation des Septum auftrat; ausser Milz- und Leberschwellung war an dem Kind nichts nachweisbar. Vortr. bezieht die Affection auf Gummata.

Herr Unna stellt 2 Lupusfälle vor, von denen der eine als ganz, der andere als fast geheilt anzusehen ist; in beiden Fällen wäre eine radicale chirurgische Behandlung aus praktischen und kosmetischen Gründen unmöglich gewesen. Die hier eingeschlagene Therapie zerfällt in 2 Theile: 1. Diffuse Flächenätzung mit Salicyl-Creosotpflaster unter Zusatz von Sublimat und Chlorantimon, 2. punktuelle Tiefenätzung der Reste am besten nach der Spickmethode (armirte Holzstäbchen).

Herr Conitzer demonstrirt ein sichelförmiges geknöpftes Messer mit langem Bajonettgriff zur Entfernung der Nähte aus der Vagina und der Portio.

Herr Hirsch stellt einen Pat. vor, bei dem ein grosser Defect im Nasenrachenraum durch einen Obturator verschlossen ist.

Herr Prochownik berichtet unter Demonstration des Präparats über einen Fall, bei dem ein Tumor links vorne vom Uterus für eine ektopische Schwangerschaft gehalten wurde, während sich bei der Operation eine Eiteransammlung fand, die von einem Geschwür zwischen Uterus und Blase stammte; wahrscheinlich handelte es sich um einen criminellen Abort, Tubenclose war mit Sicherheit auszuschliessen.

Herr Peltesohn demonstrirt ein Gitter zum Augenverband.

Fortsetzung der Discussion über den Vortrag des Herrn Jessen:

Die Tonsillen als Eingangspforte schwerer Infectionen.

Herr G. Cohen berichtet über einen Fall, bei dem zuerst eine diffuse Rachenschwellung auftrat, und sich im Anschluss daran Pulsarrhythmie und eine Endocarditis entwickelte. Nach Ansicht des Vortr. könnte die Angina auch als Initialsymptom der Endocarditis aufgefasst werden.

Herr Lauenstein theilt Krankengeschichten mit, aus denen sich der Zusammenhang von Pyämie und Gelenkrheumatismus mit Angina ergiebt, sowie einen Fall, in dem sich 2 Tage nach der Entfieberung Gangrän des linken Beins entwickelte (hier wurden im primären und secundären Krankheitsherd Streptococcen gefunden).

Herr Zarnko fasst den Zusammenhang der adenoiden Vegetationen mit den „skrophulösen" Drüsen ebenso wie die Vorredner auf, glaubt aber nicht, dass die ersteren bei Kindern der ärmeren Bevölkerung seltener seien als bei denjenigen der besseren Stände.

Herr Lenhartz betont noch einmal die verhältnissmässige Häufigkeit der Entwicklung eines

Digitized by Google

Gesichtserysipels im Anschluss an ein Rachenerysipel.

Herr Fraenkel weist diesen Zusammenhang gestützt auf statistische Beobachtungen zurück und berichtet gleichzeitig über ein pyämisch zu Grunde gegangenes Kind, bei dem sich in den Tonsillen Streptococcen, in den Lungenabscessen Staphylococcen fanden; ein Zusammenhang ist hier also ausgeschlossen.

Herr Jessen Schlusswort.

Reunert.

Referate.

(Aus der I. med. Abtheilung des städt. Krankenhauses am Urban. Prof. A. Fränkel.)

Untersuchungen zur Schilddrüsenfrage. Gas- und Stoffwechseluntersuchungen bei Schilddrüsenfütterung, Myxödem, Morbus Basedowii und Fettleibigkeit. Von Adolf Magnus-Levy.

Seitdem Leichtenstern in der Substanz der Schilddrüse ein wirksames Entfettungsmittel erkannt hatte, sind seine Befunde durch eine ganze Reihe anderer Autoren bestätigt worden, wobei der Nachweis erbracht wurde, dass an der Gesammtverminderung des Gewichtes eine starke Abgabe von Wasser, sowie eine geringere von stickstoffhaltiger Substanz betheiligt sei. Nun ist aber die letztere, die Verminderung des Eiweissbestandes, nicht das Ziel, das wir bei Entfettungscuren im Auge haben, und auch eigentlich nicht die Abgabe von Wasser, so erwünscht sie dem Patienten, der nur seine absolute Gewichtsverminderung im Auge hat, auch erscheinen mag. Nur wenn neben Beidem bei unverminderter Kost auch eine deutliche Fettabgabe zu Stande käme, wäre mit Recht von einem Entfettungsmittel zu sprechen. Ob das der Fall ist, kann aber nur durch Untersuchungen des Gesammt- resp. des Lungengaswechsels bewiesen werden.

Das Fett kann nur verbrannt als Kohlensäure und Wasser den Organismus verlassen; es muss dabei Wärme entwickelt und sichtbare oder unsichtbare Arbeit geleistet werden: der Organismus muss bei Zufuhr von Schilddrüsensubstanz mehr Wärme, mehr CO_2 bilden, mehr Sauerstoff verbrauchen als ohne diese.

In der That entschieden die Untersuchungen des Respirationsstoffwechsels, welche Verf. an einer Reihe von Patienten (Fettleibigen, Myxödematösen, Struma- und Basedowkranken) anstellte, die Frage im positiven Sinne. Es ergab sich, dass die bei Schilddrüsenfütterung beobachtete Gewichtsverminderung nicht ausschliesslich auf Wasser- und Eiweissverlust zu beziehen ist, sondern auch, wenn auch nur zum kleineren Theil und nicht in allen Fällen, auf Fettabgabe vom Körper, sodass wir in der Schilddrüse ein wahres Entfettungsmittel zu sehen haben.

Soweit die Entfettung durch Erhöhung des Ruheumsatzes zu Stande kommt, hält sie sich in mässigen Grenzen und übersteigt pro Tag nicht 40—50 g Fett (ausgenommen beim Myxödem). Im Uebrigen ist der in einigen Wochen auf 5 und mehr Kilo sich belaufende Gewichtsschwund in der Hauptsache bedingt a) durch Wasserverlust, b) durch Eiweissabgabe, c) durch Fettabgabe in Folge von pathologisch gesteigerter Bewegung und d) in späterer Zeit einer längeren Fütterungsreihe durch darniederliegende Nahrungsaufnahme.

Die Steigerung des Stoffwechsels durch Schilddrüsenzufuhr findet nun nicht bei allen Individuen statt; am stärksten ist sie beim Myxödem, deutlich, aber viel geringer bei manchen Fettleibigen, dann bei nervösen Frauen mit verschleierten Basedow-Erscheinungen; manche Fettleibige und Gesunde zeigen keine Erhöhung des Ruheumsatzes.

Die Gründe für die mehr oder weniger starke Wirkung sind noch nicht klar: in Betracht kommen neben anderen Momenten wahrscheinlich die qualitativ und quantitativ verschiedene Function des Versuchsindividuums.

Die Eiweissabgabe vom Körper bei Schilddrüsenfütterung kann auch bei überschüssiger Nahrungszufuhr stattfinden und ist somit als eine specifische, eine toxogene Wirkung des Mittels aufzufassen; sie ist, so lange keine stärkere Vergiftung stattgefunden hat, am stärksten in der ersten Zeit der Fütterung und kann unter Umständen in Folge von Gewöhnung und aus anderen Gründen allmählich verschwinden. Bei manchen Individuen kann sie wie auch die anderen Wirkungen des Schilddrüsensaftes ganz fehlen.

Das Thyrojodin zeigt qualitativ die gleichen Einwirkungen auf den Stoffwechsel wie das Gesammtextract der Schilddrüse; das Thyreoantitoxin und das Jodkali zeigen nichts von diesen Einwirkungen.

Die hohe Bedeutung der Schilddrüsenfunction im Leben der höheren Organismen prägt sich auch im Stoffwechsel des Menschen aus.

Ihr Fehlen bedingt (beim Cretinismus, Myxödem, thyreopriver Kachexie) nicht nur ein Zurückbleiben des Wachsthums und schwere körperliche und psychische Degeneration, sondern auch eine deutliche Herabsetzung des Gaswechsels, der Wärmebildung und Temperatur, des „Gesammtstoffwechsels". Die Zufuhr der im Körper fehlenden Producte der Schilddrüse per os bewirkt neben der sonstigen Besserung eine wesentliche Steigerung des Gesammtstoffwechsels. Die übermässige und abnorme Function der Schilddrüse bei der Basedow'schen Krankheit hingegen bedingt den (auch in der Ruhe) gesteigerten Stoffwechsel, der den meisten schweren Fällen dieser Krankheit zukommt und zur Abmagerung führt.

Der Eiweiss- und Fettschwund bei Schilddrüsenfütterung zeigt eine deutliche Analogie mit denselben Erscheinungen der Basedow'schen Krankheit; er ist, namentlich wenn er höhere

Digitized by Google

Grade erreicht, toxischer Natur, wie sich das, abgesehen von den Untersuchungen des Stoffwechsels, recht deutlich in den zahlreichen unangenehmen Nebenwirkungen auf das Herz und das Nervensystem zeigt. Die therapeutische Verwendung der Schilddrüsenpräparate zur Entfettung hat sich danach in vorsichtigen Grenzen zu bewegen. Das Vorkommen einer „Constitutionsfettleibigkeit" im Sinne eines stark herabgesetzten Verbrennungsvermögens der Gewebe Fettleibiger, im Sinne eines wesentlich verminderten Gesammtstoffwechsels ist bisher weder durch Respirations- noch durch sonstige Stoffwechseluntersuchungen erwiesen. Der Ruhebedarf eines Fettleibigen ist annähernd ebenso gross wie der eines normalen Menschen von ähnlicher Grösse, Körperbau und Musculatur.

Doch ist ein in mässigem Grade herabgesetzter Stoffwechsel für einzelne Fettleibige nicht unmöglich. Klinische Erfahrungen lassen auch jetzt noch für einzelne seltene Fälle an die Möglichkeit einer starken Verminderung des Energiecrsatzes denken, doch stehen hierfür exacte Nachweise noch aus.

(*Zeitschr. f. klin. Med. 1897, Bd. 33, H. 3 u. 4.*) *Eschle* (*Ulm*).

(Aus dem Nürnberger Kinderspital und Kinderambulatorium.)

Ein Fall von Cachexia thyreoidea. Von Hofrath Dr. Cnopf.

Verfasser bespricht an der Hand eines Falles von sicherer Cachexia thyreoidea bei einem zehnjährigen Mädchen, welches durch Verabreichung von Thyraden dauernd geheilt wurde, die Aetiologie, Pathologie und Therapie dieser Erkrankung, soweit der von ihm beobachtete Fall darauf Bezug hat, unter gleichzeitiger kritischer Sichtung der einschlägigen Litteratur. Das wegen Asthma dem Kinderspital zugehende Mädchen bot einen hohen Grad von Cretinismus dar, keine Erkrankung der inneren Organe, jedoch starke Pharyngitis, Rhinitis und eine im Allgemeinen für das Alter des Kindes grosse Schilddrüse. Vom 5. Tage ab wurde (vorher Einreibung mit Jodkalisalbe, Irrigation der Nase mit Borsäurelösung, Betupfen des Nasenrachenraumes mit Höllensteinlösung) 2 mal täglich 0,25 Thyraden gegeben, zunächst 14 Tage lang (im Ganzen 3,5 ohne jeden Schaden), dann wurde 9 Tage lang ausgesetzt, um diese Medication dann vom 28.—40. Tage wieder anzuwenden. Der Umfang des Halses nahm bei der ersten Darreichung von Thyraden sofort um 1,5 cm ab, stieg dann beim Aussetzen des Mittels an, um dann sofort wieder abzunehmen. Trotz dieser localen Schwankungen war in den Erscheinungen an den Schleimhäuten, der Muskulatur, vor Allem aber in dem Centralnervensystem die Besserung eine stetig fortschreitende, aus einem Idioten war ein nettes, manierliches Kind geworden. Auch nach mehreren Monaten hielt diese Besserung an. Bei einem anderen Falle von Idiotie mit gleichzeitigem Vorhandensein einer Struma, bei welchem aber die Idiotie auf einen 3 Jahre vorher erlittenen Schlaganfall zurückzuführen war, blieb eine versuchsweise eingeleitete Thyradentherapie ohne jeden Erfolg.

Die anderwärts mit der Verabreichung von Thyraden zum Theil erzielten Misserfolge sind nach des Verfassers Ansicht nicht dem Mittel, sondern der unrichtigen Wahl der Versuchsobjecte zuzuschreiben.

(*Münchener Medicin. Wochenschr. 1897, No. 22.*) *Pauli* (*Lübeck*).

(Aus dem bacteriol. Laboratorium des Prof. Dr. A. Afanasiew am Kais. klin. Institut der Grossfürstin Helene Pawlowna und aus dem städtischen Obuchow-Hospital in St. Petersburg.)

Mischinfection bei Lungentuberculose. Von Dr. J. A. Schabad.

Als Mischinfection der Lungentuberculose sind solche Fälle anzusehen, in denen sich die begleitenden Mikroorganismen im Lungengewebe (Alveolen oder wenigstens capillären Bronchien) oder ausserdem im Blute befinden. Das Auffinden eines pathogenen Mikroorganismus im Sputum nach Kitasato genügt also nicht, um eine Mischinfection zu constatiren, da die Erfahrung lehrt, dass nicht alle auf diese Weise gezüchteten Mikroorganismen aus der Lunge stammen. Eine Ausnahme stellt nur der echte Eiterstreptococcus vor. Es ist jedoch sehr wichtig, den letzteren nicht mit dem sogen. Streptococcus der Schleimhäute zu verwechseln, der morphologisch ihm zwar gleicht, sich aber durch seine biologischen Eigenschaften und den Mangel der Pathogenität von ihm unterscheidet. Während die Streptococcen der Schleimhäute die Rolle unschuldiger Parasiten spielen, hat der echte pyogene Streptococcus eine wichtige prognostische Bedeutung, da er die Streptococcen-Mischinfection zu diagnosticiren erlaubt, welche die ungeheure Mehrzahl aller Fälle von Mischinfection ausmacht, denen man bei der Lungentuberculose begegnet.

Seltener als die Streptococcen-Mischinfection trifft man die Mischinfection der Lungentuberculose mit Tetragenus und Pneumococcus sowie die doppelte mit Streptococcus und Staphylococcus oder mit Streptococcus und Pneumococcus an.

Die secundäre Infection complicirt meistentheils das letzte Stadium der Lungentuberculose und führt schnell zum letalen Ausgang. Sie ist so häufig anzutreffen, dass fast alle Fälle von Lungentuberculose, die auf den Sectionstisch kommen, die Erscheinungen der Mischinfection darbieten.

Die Bedeutung der secundären Infection im pathologischen Processe besteht darin, dass sie mit dem Tuberkelbacillus zusammen an der Aetiologie der bei der Lungentuberculose beständig vorhandenen pneumonischen Processe theilnimmt oder, wenn sie an der exsudativen Wirkung nicht betheiligt ist, wenigstens ihren Einfluss auf den Allgemeinzustand des Kranken und das Fieber durch die Toxine ihrer Bacterien hinzugesellt und auch an der Zerstörung des Lungengewebes (Cavernenbildung) Antheil nimmt. Ausserdem kann sie Septikämie bedingen, die dann als Schlussact der Mischinfection erscheint.

Es giebt unzweifelhaft Fälle, die auch ohne Betheiligung anderer Mikroorganismen als des Tuberkelbacillus hektisch verlaufen und letal endigen. Für solche Fälle ist das hektische Fieber vom umgekehrten Typus charakteristisch. Bei der Mischinfection mit dem Streptococcus wird die typische Streptococcencurve selten beobachtet, in

Digitized by Google

den meisten Fällen ist die Temperatur remittirend oder nähert sich dem constanten Typus.

Die normale Temperatur charakterisirt die stationäre, uncomplicirte Lungentuberculose. Das Vorkommen von Mischinfection bei normaler Temperatur ist wenig wahrscheinlich.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXIII. 1897 H. 5 u. 6.*)
Eschle (*Hub*).

Einiges über Lungenblutungen bei Tuberculose. Von Prof. G. Hnguenin.

Autor bespricht in seiner Arbeit nur die intermittirende Frühblutung: Ein Tuberculöser erleidet mehr oder weniger eine Massenhämorrhagie, nach einigen Stunden steht die Blutung. Dem Kranken wird eine hustenlose Nacht bereitet; aber der Morgenhusten ist nicht zu vermeiden und beim 2. oder 3. volumiösen Sputum erscheint wieder die Blutung, um in verschiedener Heftigkeit eine Weile anzuhalten. Abermals herrscht Ruhe bis am anderen Morgen, wo die Sache sich zum dritten Male wiederholt. Nach 8—12—20 solcher Anfälle hört schliesslich die Blutung auf.

Oft wird bei solchen Hämorrhagien Blut in andere Lungenterritorien aspirirt und verursacht dort, weil bacillen- und streptococcenhaltig, weitere entzündliche Störungen. Das entleerte Blut erwies sich immer als bacillen- und streptococcenhaltig. In solchen Fällen, wo es zur Section kam, constatirte H., dass die Blutung immer aus einer Lungenvene von 2—5 mm Caliber stammte.

Therapie: Eine rationelle Therapie bietet in solchen Fällen Schwierigkeiten, denn einerseits sollte das Blut, das aus dem Gefässe fliesst, ganz entfernt werden, damit es nicht in gesunde Lungengebiete eindringe und dazu ist Husten nöthig, andererseits soll der Husten möglichst unterdrückt werden, damit der Cavernenthrombus sich schnell bilde. — Bei diesen Blutungen suche man zu hindern, dass der Pat. Husten und Respiration anhalte. So lange Hustenreiz da ist, muss auch gehustet werden, der Hustenreiz soll sich aber weniger intensiv gestalten. Da wirken kleine wiederholte Morphiumeinspritzungen am besten. H. injicirt 5 mg Morphium bei der Bifurcation der Trachea, 3 solcher Injectionen reichen gewöhnlich aus. — Von den andern Mitteln ist das beliebteste das Kochsalz und hie und da scheint es einen eclatanten Erfolg zu haben. Den Ergotininjectionen steht H. ganz skeptisch gegenüber, ebensowenig wird man sich auf die innere Anwendung von Adstringentien wie essigsaurem Blei, Tannin, Gallussäure und Alaun verlassen können.

Die Application der Adstringentien durch Inhalation ist schädlich. Nauseosa und Emetica wie auch die Chopat'sche Mixtur sind zu verwerfen. — Zu empfehlen sind stärkere Hautreize, ein Blasenpflaster wirkt oft gut, die Application von grossen Senfteigen ist hoch zu schätzen, trockene und auch einige blutige Schröpfköpfe kann H. empfehlen. Vom Nutzen der Eisblase und des Eisschlauches hat sich Hnguenin nie überzeugen können.

Eine Methode, die zu wenig geübt wird, ist das Binden der Extremitäten, dadurch wird die Lunge entlastet und der Blutverlust ist ein geringerer, dazu bedient sich H. dicker Kautschukringe. — Bei lange andauernden Blutungen hat der Autor durch Einverleibung von Guajacol, Creosot oder Myrtol auch einigen Nutzen gezogen.

(*Correspond. Bl. für Schweiz. Aerzte No. 4. 1898.*)
Dr. T. Dorta.

Ueber Herkunft und chemische Natur der Myelinformen des Sputums. Von Privatdocent Dr. Albert Schmidt in Bonn.

Schmidt hat seit 1890, durch Prof. Dr. Müller in Marbach angeregt, auf verschiedenen Wegen versucht, über Herkunft, klinische Bedeutung und chemische Zusammensetzung der im Sputum vorhandenen Myelintropfen Aufklärung zu gewinnen. In Uebereinstimmung mit den früheren Autoren muss er die Myelintropfen als ein normales Secretionsproduct der Schleimhaut des Respirationsapparates bezeichnen. Wenn auch nicht alle Menschen eine greifbare Menge Morgensputum liefern, so werden doch gelegentlich (nach vorangegangenen Katarrhen, bei Anfenthalt in stanbiger Luft u. s. w.) von fast jedem Erwachsenen rauchgrane Schleimklümpchen längere Zeit hindurch entleert oder heruntergeschluckt, in welchen die Myelintropfen enthalten sind. Aus den Beobachtungen des Verfassers, die sich auf ein grosses Untersuchungsmaterial stützen, darf zunächst mit einer gewissen Wahrscheinlichkeit gefolgert werden, dass das Myelin bei Krankheiten des Respirationsapparates im Allgemeinen nicht reichlicher abgesondert wird, als bei der durch Staub u. s. w. hervorgerufenen leichten Reizung unter sonst normalen Verhältnissen. Es darf weiterhin aus diesen Erfahrungen vermuthet werden, dass das Myelin zusammen mit dem Schleim, also von der Bronchial- und Trachealschleimhaut abgesondert wird. Doch konnte Verfasser keinerlei Beziehungen der Tropfen zu dem Inhalt der Becherzellen, wie sie Panizza beschreibt, nachweisen. Was nun die chemische Natur des Myelins anbetrifft, so konnte zunächst aus den mikroskopischen Untersuchungen geschlossen werden, dass die Myelinsubstanz mit Mucin nichts gemein hat, dass also Panizza's Ansicht von der Schleimnatur des Myelins falsch war. Die chemische Untersuchung hat ausserdem die bemerkenswerthe Thatsache ergeben, dass in dem Myelin des Sputums neben geringen Mengen von Cholesterin und Lecithin in der Hauptsache Protagon vorhanden ist, dass also von den gesunden Bronchien eine Substanz secernirt wird, welche ursprünglich als bezeichnend für das Rückenmark angesehen wurde. Woher das Myelin des Sputums stammt, darüber wissen wir vorläufig nichts. Nach den vom Verfasser angeführten Thatsachen kann es kaum einem Zweifel unterliegen, dass es nur im Bereich der Luftröhren- und Bronchialschleimhaut d. h. im Secrete derselben, vorkommt. Es ist sehr wohl denkbar, dass die Myelintropfen erst im Secrete selbst gebildet werden, während die ursprüngliche Substanz, das Protagon, aus der Lunge in anderer Form heraufbefördert wird.

F. Müller, Marburg, macht zu vorstehend referirter Arbeit einen Zusatz, durch welchen die Ansicht gestützt werden soll, dass die Myelinformen des Sputums mit Protagon identisch sind.

(*Berliner Klinische Wochenschrift 1898, No. 4.*)
H. Rosin (*Berlin*).

Digitized by Google

Der Echinococcus multilocularis in Tirol. Von Dr. Adolf Posselt, Assistenten des Herrn Prof. v. Rokitansky in Innsbruck.

Aus der sehr umfasseuden, auf zahlreichen Untersuchungen basirenden Arbeit lassen sich nach dem Verfasser die Ergebnisse folgendermassen zusammenfassen:

1. In den bis jetzt bekannten Hauptverbreitungsbezirken des Echinococcus multilocularis, nämlich (Südwest-) Bayern, (Süd-) Württemberg, (Nord- und Nordost-) Schweiz ist Tirol hinzu zu rechnen.

2. Der relativen Häufigkeit des Parasiten nach im Vergleich zur Bevölkerungsziffer und Grösse des befallenen Gebietes muss Tirol an die Spitze gestellt werden.

3. In Tirol giebt es 2 Hauptherde der vielkammerigen Echinococcengeschwulst, und zwar einen das nordöstliche Tirol umfassend, dessen westliche Greuze das untere Unterinnthal und die Wildschönau, die südliche das Brixenthal und die östliche die Salzach (Salzburgergreuze) bildet. Es sind demnach die nordöstlichen Landestheile, die an Salzburg und Bayern stossen, zwischen welche beiden Länder sich diese genannten Districte keilförmig einschieben. Der andere geschlossene Herd im Centrum des Landes liegend, begreift in sich die Gegend am Eingange in das Pusterthal, nördlich von Brixen, insbesondere die Umgegend von Mühlbach. Suspect erscheint auch die Gegend um Rein, in einer Seitenabzweigung des Taufererthales, welch letzteres von Norden her bei Bruneck in das Pusterthal einmündet. Das Unterinnthal von Innsbruck bis Watteus lieferte auch Erkrankungsfälle. — Die Art der Verbreitung des Parasiten in Tirol ist eigenthümlich durch die aus den bisherigen Beobachtuugen hervorgehende Thatsache, dass ganz Nordwest-, West- und Süd-Tirol bis jetzt frei geblieben, ja es geht aus den Beobachtungen und Erkundigungen hervor, dass nicht einmal suspecte Fälle in den genannten Gegenden zu verzeichnen sind. Das Verschontbleiben der nordwestlichen Districte möchte der Verf. hier eigens betonen, weil diese an die Gegenden Bayerns stossen, in denen besonders der Parasit vorzukommen pflegt.

4. Der hydatidöse Echinococcus kommt in Tirol selten vor und zeigt nur im südlichsten Theil des Landes sozusagen territoriales, herdförmiges Auftreten, und zwar in dem Gebiete des Trento, das unmittelbar nördlich vom Gardasee, zwischen diesem, der südlichsten Westgrenze des Landes und der Etsch liegt.

5. In medicinisch-geographischer Hinsicht gilt für Tirol eine scharfe Absonderung bezüglich des Auftretens beider Formen des Blasenwurmleidens. Man kann bis jetzt gewissermassen von einem gegenseitigen localen Ausschliessungsverhältniss sprechen, indem im Verbreitungsbezirk der einen Form die andere vermisst wird. .

6. Der Echinococcus multilocularis übertrifft an Häufigkeit des Vorkommens in Tirol weitaus den Echinococcus hydatidosus.

7. Von der vielkammrigen Echinococcengeschwulst wurden in Tirol bisher ausschliesslich dem bäuerlichen Stand der Landbevölkerung angehörende Leute (oder doch solche, welche auf dem Lande beschäftigt waren) befallen.

8. Wie überhaupt die mit schwerem Icterus vergesellschaftete die häufigere klinische Verlaufsart ist, so auch in Tirol, wo dieselbe fast ausschliesslich zu constatiren war. — Den Inauguraldissertationen, statistischen Ausweisen und sonstigen medicinischen Publicationen nach zu schliessen, hat es den Anschein, dass das Leiden im Grossen und Ganzen in der Schweiz, Bayern und Württemberg selteuer wird, im Rückgange begriffen ist, während wir für Tirol eher ein Wachsen annehmen dürfen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin. 59. Band, 1. u. 2. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

(Aus der med. Klinik des Prof. Eichhorst in Zürich.)

Die Verdauungsleukocytose bei Carcinoma ventriculi. Von Dr. A. Hofmann, Assistenzarzt.

Das Ergebniss der H'schen Untersuchungen lässt sich kurz dahin zusammenfassen, dass bei Magencarcinom allerdings in den weitaus meisten Fällen die Verdauungsleukocytose fehlt, dass es aber Fälle giebt, in denen sie unzweifelhaft vorhanden ist. Verf. kann sich daher der Auffassung Schneyer's, welcher in dem Auftreten der Verdauungsleukocytose ein wesentliches Moment der Differentialdiagnostik zwischen Magenkrebs und Magengeschwür sieht, nicht anschliessen. Nach H. fehlt die Verdauungsleukocytose auch bei den übrigen anatomischen Erkrankungen des Magens in der Mehrzahl der Fälle und wird anderseits regellos wieder bei langdauernden, schweren Magenleiden so häufig beobachtet, dass ihre Verwendung zur Diagnose nach irgend einer Richtung unmöglich ist.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. XXXIII 5 u. 6 1897.*) *Eschle* (*Ilwb*).

(Aus dem chem. Laboratorium der med. Klinik in Zürich. Prof. Eichhorst.)

Stoffwechseluntersuchung bei Carcinom und Chlorose. Von Dr. W. von Moraczewski, chem. Assistent der Klinik.

Die Untersuchungen M's ergeben zunächst, dass die Anämie für sich allein keinen Eiweisszerfall bedingt, sondern dass der letztere nur durch eigenartige Toxine vernrsacht wird.

Eine Stickstoffretention ist bei Kachexie nicht auf Eiweissansatz zurückzuführen, wohl aber bei den Chlorosen.

Die Chlorretention im Organismus ist im Wesentlichen von der Anämie abhängig mit dem Unterschiede, dass, während bei Chlorosen möglicher Weise die Retention mit der Heilung in Chlorverlust übergeht, dies bei Carcinomen nicht der Fall ist.

Das Verhalten der Phosphate erinnert an das des Chlors, das des Calciums ist eher entgegengesetzt.

Was das Verhalten des Stoffwechsels bei Salzzuführung anlangt, so wirkt ein Zusatz von Chlornatrium und Calciumphosphat zur Nahrung stickstoffsparend. Dabei werden in beiden Fällen reichlicher Chloride ausgeschieden. Phosphor folgt in seinem Verhalten dem Sauerstoff. Andere Salze, wie Natriumphosphat und Kaliumchlorid verhalten sich ähnlich, wenn auch ihre Wirkung schwächer

Digitized by Google

ist. Silbernitrat bewirkt eine Eiweisszersetzung, dabei werden Chloride zurückgehalten, Phosphor und Calcium hingegen mehr verbraucht.

(Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXIII H. 5 u. 6.)
Eschle (Hub).

(Aus der I. med. Klinik zu Berlin. Geheimrath Prof. v. Leyden.)

Ueber die Toxicität des Urins und Milzextractes bei Carcinom. Von Dr. Fritz Meyer.

Verf. konnte für eine Reihe von Fällen die schon früher gemachte Angabe bestätigen, dass die Giftigkeit des Urins bei Carcinom eine wesentlich erhöhte ist. Andere Krankheiten wie fieberhafte Phthise, Sepsis, pernicióse Anämie zeigen zwar auch eine erhöhte Uringiftigkeit, doch steht diese in keinem Verhältniss zu der bei Carcinom beobachteten. Kochen vermindert die Giftigkeit um ein Beträchtliches.

Alle Fälle, die M. bei Eintritt oder im Verlauf des Coma untersuchte, ergaben ein plötzliches Sinken oder einen ungewöhnlich geringen Werth der Giftigkeit.

Die Giftigkeit der Milz Carcinomatöser ist eine bedeutend höhere als die der Milz anderer Kranken; sie war eine besonders hohe in Fällen von Coma. Die Giftigkeit des Extractes wurde durch Kochen bedeutend herabgemindert.

Bei Morbus Addisonii erwies sich der Urin weniger giftig als beim normalen Menschen. Die Organe hatten in einem im Coma verstorbenen Falle die gleiche Giftigkeit wie beim Coma carcinomatosum.

Man hat aus einer Verminderung der Giftwirkung des Urins auf eine Retention der mit der betr. Krankheit im Zusammenhang stehenden Stoffe, aus einem Ansteigen auf eine Ausscheidung des letzteren schliessen zu müssen geglaubt.

(Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. XXXIII B. 5 u. 6; 1897.)
Eschle (Hub).

Die Ausscheidung flüssiger Fette durch die Faeces und die Resorption des Milchfettes bei Kindern. Von Dr. Wilhelm Knöpfelmacher, 1. Secundararzt am Karolinenkinderhospital zu Wien.

Unter genauer Berücksichtigung der einschlägigen Litteratur theilt Verfasser eigene Untersuchungen hierüber mit, welche Folgendes ergaben:

Das Kothfett des Erwachsenen und älteren Kindes enthält bei ausschliesslicher Milchnahrung 12—20 %, das des Säuglings 28,8—37,8 % Olein; während bei Ersteren dieses zum grössten Theile dem mit den Verdauungssäften entleerten Fett angehört, nur ein geringer dem nicht resorbirten Milchfette, ist es beim Säugling umgekehrt, nur 5 % entstammen dem Fette der Verdauungssäfte. Es ist also bei Letzterem die Ausnützung des Milchfettes eine etwas schlechtere als beim Erwachsenen und älterem Kinde.

(Wiener klin. Wochenschr. 1897, 30.)
Pauli (Lübeck).

Ueber Narbenstricturen nach Intubation. Von Dr. Demetrio Galatti, Kinderarzt in Wien.

An der Hand zweier Fälle von Narbenstricturen nach sehr verlängerter Intubation (436 resp. 213 Stunden), von denen das eine Kind starb, das andere nach secundärer Tracheotomie und Laryngofissur mit Canüle entlassen werden musste, giebt Verf. eine sehr sorgfältige Zusammenstellung der einschlägigen Litteratur nnd bespricht zum Schlusse eingehend die Prophylaxe und Therapie dieser unangenehmen Complication der Intubation. Die beiden sehr interessanten Krankheitsgeschichten werden ausführlich mitgetheilt.

(Jahrb. f. Kinderheilkunde, Bd. 52, Heft 1 u. 2)
Pauli (Lübeck).

Die Salicylsalbe beim Gelenkrheumatismus. Von Dr. S. Sterling (Lodz).

Nach dem Vorgange anderer Autoren wendet L. beim Gelenkrheumatismus seit mehreren Jahren die Salicylsäure in Salbenform an. Die Salbe hat, wie Bourget empfohlen, folgende Zusammensetzung:

Acid. salicyl.
Ol. Terebinthin.
Lanolini aa 15,0
Axung. porci ad 100,0
M. f. unguent.

Zur therapeutischen Application kommt diese Salbe, indem sie auf dem afficirten Gelenke verrieben wird. Alsdann wird eine dicke Schicht nicht entfetteter Watte aufgelegt und durch eine Flanellbinde, die in dichten Touren gewickelt wird, festgehalten; bisweilen schaltet man zwischen Watte und Flanellbinde Gummipapier ein. Daneben bedient sich L. meistens der innerlichen Darreichnng von salicylsaurem Natron, das er bei eintretender Besserung aussetzt, während er die Salbe noch längere Zeit hindurch fortgebranchen lässt.

Bereits im Jahre 1895 hat L. über einige Fälle von günstiger Beeinflussnng der acuten Polyarthritis durch äussere Salicylsalbenapplication berichtet. Seitdem hat er noch eine Reihe weiterer Fälle zu beobachten Gelegenheit gehabt, die er ausführlich mittheilt.

Die Vorzüge der äusseren Behandlung bestehen hauptsächlich darin, dass dem Orgauismus weniger Salicylsäure, nnd zwar oft mit demselben Heilerfolge zugeführt wird. Ferner wird der Magen weniger belästigt, und viele Patienten haben mehr Zutrauen zu einem Arzneimittel, das direct anf die leidende Stelle applicirt wird. An der Vorschrift Bourget's nimmt L. noch die Aenderung vor, dass er, wenn die Epidermis nach mehrmaliger Auftragung der vorher genannten Salbe genügend zerstört erscheint, das Terpentin weglässt. Auf diese Weise vermeidet er jetzt Ekzeme nnd eine eventuelle Reizung der Nieren.

(Münch. med. Wochenschr. No. 10, 1898.) *R.*

Zur Kenntniss des Orexins. Von Dr. F. Schmey.

Einer 35jährigen Dame, die kürzlich einen Abdominaltyphus durchgemacht hatte und an hartnäckiger Appetitlosigkeit litt, verordnete S., nachdem Salzsäure, Pepsin, Amara mit negativem Erfolge gegeben worden waren, Orexin. Patientin erhielt Morgens 10½ Uhr 0,5 Orexin in einer Oblate und trank hierauf eine Tasse Fleischbrühe. Als S. die Pat. Nachmittags wiederrah, erklärte sie, die Kapsel hätte ihrem Magen sehr gut ge-

Digitized by Google

thau, im Uebrigen sei ihre Wirkung eine sehr schlechte gewesen. Wenige Minuten nach dem Einnehmen hatte sie einen schmerzhaften Druck in der Brust gespürt und Schwindelgefühl bekommen. Letzteres sei so arg gewesen, dass sie umfiel. In der Annahme, dass diese Erscheinung nicht Wirkung des Orexins sei, verordnete S. der Patientin am andern Tage wiederum eine Orexinkapsel. Es trat jedoch derselbe Anfall wie Tags zuvor ein. Es wurde von weiterer Verabreichung des Mittels Abstand genommen und zu Bittermitteln gegriffen, die jetzt die gewünschte Wirkung entfalteten. Er scheint also doch, dass das Orexin eine gewisse günstige Anregung der Magenthätigkeit herbeigeführt hat, da die Bittermittel, die vorher versagten, nachher den Appetit hoben.

Aehnliche Nebenwirkungen des Orexins, wie die vorher angegebenen, sind übrigens schon früher mitgetheilt worden. So beobachtete Podborski, der bei 38 Personen Orexin anwandte, in 3 Fällen vorübergehende Schwindelanfälle und Ohrensausen. Ferner existirt eine diesbezügliche Mittheilung von Battistini, der in 5 Fällen Schwindel beobachtete.

S. will seine Beobachtung nicht in der Absicht mitgetheilt haben, um vor der Anwendung des Orexins zu warnen. Er will vielmehr im Gegentheil die combinirte Darreichung von Orexin und Bittermitteln in der Weise empfehlen, dass zuerst einige Gaben Orexin und dann die Bittermittel verabfolgt werden.

(*Allg. Med. Centralztg. 1898, No. 17.*) *R.*

Ueber Saligenin und Aminoform, zwei antiurarthritische Heilmittel. Von Bezirksarzt Dr. Walter (Sulzbach).

Allgemein und fast allein im Gebrauch gegen den acuten Gichtparoxismus sind als Medicamente gegenwärtig die Salicylsäurepräparate. Häufig ist die Anwendung der Salicylsäure jedoch erschwert, weil die Patienten einen unbesiegbaren Widerwillen gegen den Geschmack und die üblen Nebenwirkungen empfinden. W. ergriff daher schon im Jahre 1895 die Gelegenheit, mit Saligenin, das damals von Dr. Lederer auf synthetischem Wege hergestellt worden war, einen Versuch zu machen. Er erzielte recht günstige Resultate, die vor 3 Jahren veröffentlicht wurden.

Saligenin „Lederer" bildet perlmutterglänzende Blättchen. Seine wässerige Lösung nimmt auf Zusatz von Eisenchloridlösung eine kornblumenblaue Farbe an. Gegen Mineralsäuren und Alkalien ist Saligenin wenig beständig, es wird durch diese Agentien rasch in ein Harz, Saliretin umgewandelt.

In den letzten 3 Jahren hat W. Saligenin vielfältig weiter verordnet und stets den gewünschten Erfolg erzielt. Alle Patienten nahmen das Mittel gerne ein, alle baten, sobald es in einem Gelenke wieder zu reissen anfangen wollte, um Wiederholung des Recepts. (Es schmeckt je nach der Concentration mehr oder weniger herb und bitter und 1,0 braucht zur Lösung in 100,0 Wasser 5—10 Minuten Zeit; circa 3,0 reichen *pro die*.) Als Nebenwirkungen traten öfters Schweiss und Ohrensausen auf.

Ein ebenso gutes Mittel wie Saligenin bei gichtischen acuten Gelenkentzündungen besitzen wir, wie es scheint, als Prophylacticum gegen die gichtische Diathese in dem Hexamethylentetramin, welches Nikolaier Urotropin nennt und Lederer Aminoform getauft hat. Aminoform soll ein ausgezeichnetes Lösungsmittel für Harnsäure sein. Aus diesem Grunde hat W. mehrere Bekannte, die vorher jährlich 1—2 Gichtanfälle durchzumachen hatten, veranlasst, täglich einen gestrichenen Kaffeelöffel Aminoform zu nehmen. — Ein 48jähriger Verwandter von W., der jedes Jahr 4—8 Wochen wegen der verschiedenen Gichtanfälle das Bett hüten musste, nimmt seit 2 Jahren fast täglich einen gestrichenen Kaffeelöffel (1,0—2,0) Aminoform in einem Glase frischen Brunnenwassers gelöst und ist seither gesund geblieben. Ausserdem befolgen noch 6 arthritische Freunde diese Vorschrift und trinken täglich morgens zum Kaffee ihr Glas frischen Aminoformbrunnenwassers. Auch W., weil gichtisch hereditär schwer belastet, braucht seit 9 Monaten diese Cur. Allen ist dieselbe ausgezeichnet bekommen.

Aminoformwasser schmeckt nicht schlecht. Es ist fast geschmacklos und macht weiter keine unangenehmen Nebenerscheinungen, als höchstens vielleicht einen etwas dünneren Stuhl und hier und da etwas Blasenbrennen beim erstmaligen Uriniren nach dem Trinken, wenn man den Kaffeelöffel etwas zu voll genommen hatte.

Aminoform „Lederer" stellt ein feines Krystallpulver dar und ist in Wasser leicht, in Weingeist schwer löslich. Es ist geruchlos, schmeckt süss, später stellt sich ein etwas bitterer Nachgeschmack ein.

W. glaubt, die beiden Präparate allen Collegen zur Anwendung empfehlen zu können.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898 No. 10.*) *R.*

Einige klinische und experimentelle Untersuchungen über Analgen und seine Anwendung bei Malaria. Von Prof. G. Scognamiglio in Neapel.

Verfasser theilt eine Reihe von Untersuchungen über die Wirksamkeit des Analgen mit, welche alle Erwartungen übertroffen haben.

Zunächst wurde die Unschädlichkeit des Mittels auf die Nieren festgestellt, sowohl bei Gesunden, als bei Kranken; die Reactionen auf Eiweiss, Zucker und Blut fielen stets negativ aus. Es wurde angewandt:

1. bei Neuralgien (8 Fälle von Ischias, 4 von Trigeminusneuralgien und Neuritis multiplex, je 3 von Intercostalneuralgie, Uterinalkolik und lancinirenden Schmerzen von Tabetikern), nur in 1 Fall von sehr hartnäckiger, lange bestehender Ischias trat lediglich Linderung ein, die übrigen wurden nach 2—8 Wochen (3—4mal täglich 0,5—0,6) geheilt.

2. bei Kephalalgie der verschiedensten Art (2—7mal 0,5—0,6) war die Wirkung eine sehr günstige.

3. bei acutem Gelenkrheumatismus (2—3,5 *pro die*) bewirkte es deutlichen Nachlass der Schmerzen, ohne jede Nebenwirkung, so dass es Verfasser für ein echtes Specificum hiergegen hält.

4. in 3 Fällen von Bronchialasthma will

Digitized by Google

er (3monatlich 0,5—1,0 *pro die*) Heilung gesehen haben.

5. in den verschiedensten Formen von Malaria (40 Fälle) wirkte es vorzüglich, was besonders in den Fällen von besonderem Vortheil war, in denen Chinin nicht vertragen werden konnte. Es wurden gegeben 3 mal 0,5—1,5, 2—3 Stunden vor dem Anfall bei Quotidiana, resp. 8—10 Stunden bei den andern Formen.

Die bacteriologische Untersuchung, angestellt in 19 Malariafällen, ergab Zerfall der Amöben 12—16 Stunden nach Verabreichung des Mittels, so dass Verfasser annimmt, dass die Malariaerreger unter dem Einflusse des Mittels einem nekrobiotischen Process anheimfallen.

Verfasser hält demnach das Analgen als eine der besten Errungenschaften der modernen Therapie, welches als Antineuralgicum unübertroffen ist und das beste Ersatzmittel des Chinins darstellt.

(*Heilkunde, Monatschrift f. practische Medicin.*)
Dr. Pauli (*Lübeck*).

Lähmungsirresein und Verletzungen in gutachtlicher Beziehung. Von Sanitätsrath Dr. Leppmann in Berlin.

An der Hand von vier vom Verf. beobachteten Fällen sucht derselbe den Beziehungen zwischen Trauma und Dementia paralytica nachzugehen. Er hält solche für bald mit grösserer, bald nur mit einem gewissen Grade von Wahrscheinlichkeit erwiesen.

(*Aerztl. Sachverständ. Zeitung No. 17, 1897.*)
Eschle (*Hub.*)

Ueber die Anwendung des Hyoscinum hydrobromicum bei Geisteskranken. Von Dr. W. Doerner, Hilfsarzt an der psychiatrischen Klinik zu Freiburg i. B.

Nachdem in der Freiburger psychiatrischen Klinik bisher das salzsaure Hyoscin in Verbindung mit Morphin angewendet war, hat man sich in der letzten Zeit wegen einer milderen Wirkung und des Zurücktretens unangenehmer Nebenerscheinungen dem bromwasserstoffsauren Salz zugewandt, das man in Dosen von $^1/_4$—1 mg ansteigend subcutan giebt.

Bei allen tobsüchtigen Erregungszuständen mit Zerstörungstrieb, besonders bei der periodischen Manie, bei paranoischem und paralytischem Furor liess das Mittel den Verf. nie im Stich. Auch bei dem Delirium der Alkoholiker kann er die ihm zugeschriebene mehr oder minder coupirende Wirkung bestätigen. Bei der Melancholia agitata schafft, ebenso wie in andern Fällen von Schlaflosigkeit, das Hyoscin oft dann Beruhigung, wenn alle andern Mittel versagen.

Dagegen eignet sich das Präparat nicht bei allen Fällen hysterischer Erkrankung und ebenso bei Psychosen, die eine dauernde Anwendung des Beruhigungsmittels verlangen.

Die unangenehmen Nebenwirkungen, die sich bei vorübergehender Anwendung nur in Trockenheit im Halse, Sehstörungen und nur seltener in übler Beeinflussung der Herzthätigkeit zeigen, steigern sich bei dauerndem Gebrauch zu einem bedenklichen Sinken des Ernährungszustandes und der Neigung zur Unreinlichkeit.

Ausgesprochene Klappenfehler und Fettherz contraindiciren das Hyoscin. Häufigere Versorgung mit Trinkwasser, Verabfolgung von abgekochter Milch, sorgliche Ueberwachung durch das Wartepersonal besonders in Bezug auf die häufig zu Tage tretende Neigung sich auf das Gesicht zu legen, gehören zu den hauptsächlichsten Massnahmen, um üblen Zufällen vorzubeugen.

(*Aerztl. Mittheilungen aus und für Baden 1898. No. 6.*)
Eschle (*Hub*).

Quere Schnittwunde der Hand mit Durchtrennung dreier Sehnen des Extensor digitorum communis. Von Paul-Marcel Delamare.

Ein junger Soldat hatte sich drei Wochen vor Eintritt in Delamare's Behandlung eine Schnittwunde an der rechten Hand im Bereiche des Carpus und dabei eine Durchtrennung der für die drei ulnarwärts gelegenen Finger bestimmten Sehnen des Extensor digitorum communis zugezogen. Da die centralen Enden derselben trotz eines über das Handgelenk verlängerten Längsschnittes und trotz Bindeneinwicklung des Vorderarmes nicht zu Gesicht gebracht werden konnten, vereinigte Delamare die peripherischen Stümpfe zu einem gemeinsamen Strang, den er mit zwei Seidennähten an die stehen gebliebene Sehne für den Zeigefinger befestigte, welche letztere er zur Verstärkung noch mit derjenigen des Extensor indicis proprius verband. 6 Wochen später vermochte der Kranke wieder seine Finger vollständig zu bewegen und seinen Dienst wieder aufzunehmen. An der Stelle der Vereinigung fühlte man einen kleinen Knoten.

(*Gas. hebdomadaire de méd. et de chir. No. 19 S. 220.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber Tarsalgie. Von Dr. Johann Merkel in Nürnberg.

Unter obigem Titel empfiehlt Verf. eine Behandlung des erworbenen Plattfusses, welche der orthopädischen Therapie von Dr. F. Lange, München (siehe Ref. in No. 1, 1898 dieser Hefte) diametral entgegengesetzt ist. Er führt aus, dass bei schlecht geheilter Peronealfractur eine ähnliche Schädigung des normalen Fussgewölbes eintritt, wie bei der „Tarsalgie". Während in ersterem Falle eine Verschiebung der Drucklinie des Unterschenkels nach dem inneren Knöchel zu stattfindet und also der innere Fussrand stärker belastet wird, ist bei der „Tarsalgie" eine grössere Widerstandslosigkeit der Knochen, Muskeln und Bänder des Fussgewölbes als ätiologisches Moment anzusprechen. Nach dem Verf. sind bei fast allen Kranken Stigmata von Rhachitis vorhanden. Infolge dieser verminderten Widerstandsfähigkeit also senkt sich der innere Fussrand, auch hier rückt aus diesem Grunde die Drucklinie mehr nach innen und wirkt noch in verstärktem Masse abplattend auf das Fussgewölbe. Den Namen „Tarsalgie" hält Verf. für das gewöhnlich als entzündlicher oder erworbener Plattfuss bezeichnete Krankheitsbild für zutreffender, weil die Neuralgie im Vordergrund der Erscheinungen stehe. Als Therapie verwirft Verf. mit kurzen Worten die Supinationseinlagen, Massage, Bäder, Redressement mit Gipsverband als völlig zwecklos und tritt warm für die Trendelenburg'sche Osteotomie

Digitized by Google

ein. Er durchmeisselt die Fibula ganz, die Tibia zu $^2/_3$, stellt den Fuss in extreme Supination und fixirt diese Stellung im Gipsverband resp. Port'scher Schiene.

Die Heilung nahm nach den angeführten Krankengeschichten 5 Wochen bis 3 Monate in Anspruch und war in den 10 operirten Fällen stets eine vollkommene, welche die völlige Erwerbsfähigkeit ermöglichte. — Wer die guten Erfolge, welche Lange (s. o.) auf unblutigem Wege erreichte, mit der kurzen Abweisung jedes derartigen Versuches seitens des Verfassers vergleicht, wird sich des Eindrucks nicht erwehren können, dass die Behauptung des Verf. von der Unwirksamkeit unblutiger Eingriffe auf Rechnung seiner Technik zu setzen ist und keineswegs verallgemeinert werden kann.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898 No. 9.*)
Wendel (*Marburg*).

Fünfzehn Fälle von Intussusception. Von Dr. Barker.

Die Erfahrungen des Verf. sprechen für den geringen Werth einer mechanischen Behandlung — von derselben ist höchstens ein Erfolg zu erwarten, wenn der Pat. wenige Stunden nach der Entstehung der Intussusception zur Beobachtung kommt — und für die Nothwendigkeit der frühzeitigen Operation. Beginnt die Invagination oberhalb der Ileo-Cöcalklappe, so ist von Lufteinlassungen und Eingiessungen nach B's Ansicht überhaupt nichts zu erwarten, in den anderen Fällen tritt auch bei ausreichendem Erfolg sehr häufig bald eine neue Intussusception auf.

(*Brit. Med. Journ. 18. Dec. 1897.*)
Reunert (*Hamburg*).

(Aus der Privatklinik von Dr. Czempin in Berlin.)

Stypticin bei Gebärmutterblutungen. Von Dr. Bakofen.

Das Stypticin, Cotarninum hydrochloricum, stellt ein schwefelgelbes amorphes, in Wasser leicht lösliches Pulver dar. Dasselbe wird zu 0,025—0,05 mehrmals täglich in Pulverform, in Lösung, in Pillen und Tabletten, auch subcutan verabfolgt, z. B.

Rp. Stypticin 0,05
Sacch. alb. 0,5
M. f. pulv. D. t. dos. No. XV.
S. 4—5 Mal tägl. 1 Pulver.

Rp. Stypticin 1,5
Pulv. et succ. liquir. q. s. ut f. pilul. No. XXX.
S. 4—5 mal tägl. 1 Pille.

Bei virginellen menstruellen Blutungen wurde das Mittel fünfmal angewandt, dreimal mit gutem Erfolge, zweimal ohne Wirkung. Geradezu überraschend wirkte es bei Menorrhagien, die durch entzündliche Erkrankung des Beckenbindegewebes oder der Adnexa oder durch Lageveränderung des Uterus, verbunden mit Entzündungsprocessen der Umgebung verursacht waren. In 9 Fällen sah B. keinen Misserfolg, auch keine zweifelhafte Wirkung. Eine ähnlich gute Wirkung hatte Stypticin bei den consecutiven Menorrhagien, die als Begleiterscheinung der eben bezeichneten Erkrankungen auftraten. In 2 Fällen von acuter gonorrhoischer Infection der Uterusschleimhaut mit starker atypischer Blutung wurde das Mittel mit gutem Erfolge angewandt. Klimakterische Blutungen wurden zweimal mit Stypticin behandelt, einmal mit recht gutem und einmal mit zweifelhaftem Resultate.

Was die Nebenwirkungen betrifft, so klagten zwei Patientinnen über heftige Kopfschmerzen nach Einnehmen des Mittels; bei zwei andern stellten sich Uebelsein und Diarrhoe ein.

Eine sedative Wirkung konnte B. nicht beobachten. Er hat überhaupt nicht so günstige Erfahrungen wie die andern Autoren mit Stypticin gemacht. Unter seinen 45 Fällen hat er 10 Misserfolge und 4 zweifelhafte Wirkungen zu verzeichnen. Gleichwohl kann er dem Mittel eine Einwirkung auf Uterusblutungen nicht absprechen, besonders wenn er an die auffallend günstigen Resultate bei den secundären Blutungen, wie sie in Folge von Entzündungsprocessen in der Umgebung des Uterus entstanden sind, denkt.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 14.*) *R.*

Zur Bottini'schen Operation bei Prostatahypertrophie. Von Dr. Albert Freudenberg in Berlin.

Der Fall, den Verfasser in einer Publication beschreibt, bietet einen klassischen Beweis für die Wirksamkeit der Bottini'schen Operation. Es handelte sich um einen 63jährigen Fouragehändler, der seit dem Jahre 1893 an Prostatahypertrophie und schwerer Cystitis litt, schon damals einen Residualharn von 700 bis 1000 ccm hatte und, um nicht sein ganzes Leben auf den Katheter angewiesen zu sein, sich im Jahre 1894 zur doppelseitigen Castration entschloss. Die Operation blieb ohne jeden Erfolg, und es bestand nach wie vor, neben der Unfähigkeit, ohne Katheter Urin zu entleeren, andauernd ein Blasenkatarrh mittleren Grades. An diesem Manne führte Verfasser im April 1897 die Bottini'sche Operation aus, und schon $5^1/_2$ Stunden darnach konnte der Patient 6 ccm schwach rosa gefärbten Urin spontan entleeren. Die spontan gelassene Urinmenge vermehrte sich dann allmählich immer mehr, und am 34. Tage post operationem konnte auch der Katheter, der bisher immer noch eingeführt werden musste, völlig entbehrt werden. Zur Zeit urinirte der Patient 6—7, höchstens 8mal innerhalb 24 Stunden, und der Harn war goldklar. Daneben wurde, wie auch in andern Fällen, nach der Bottini'schen Operation, der früher träge Stuhlgang durchaus normal.

Der Fall beweist, dass durch diese Methode das Hinderniss direct beseitigt wird, das die vergrösserte Prostata dem spontanen Abflusse des Urins darbietet, und es ragt sich, ob man noch ferner berechtigt ist, bei einem Prostatiker zur Beseitigung der Urinretention die Castration oder die Resection der Samenleiter vorzunehmen, ohne vorher die Bottini'sche Operation versucht zu haben. — Im Anschluss hieran, demonstrirte der Redner in der Berliner medicinischen Gesellschaft eine auf Grund seiner Erfahrungen ersonnene Modification der Bottini'schen Incisors und des für die Ausführung des Operation nothwendigen Accumulators. Die Abbildung und genaue Beschrei-

Digitized by Google

bung der neuen Instrumente findet der Leser im Original.

(Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 46.)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Protargol, ein neues Antigonorrhoicum. Von Dr. E. Wood Ruggler, Syracuse (Vereinigte Staaten).

Der Verfasser berichtet über die Erfahrungen, welche mit dem Protargol bei der Behandlung von 15 Fällen von Gonorrhoe aus dem poliklinischen Material der Herren DDr. Frank und Levin gemacht worden. Es wurde stets eine 10 ccm enthaltende Spritze in Anwendung gebracht und die Injectionsflüssigkeit in der von Neisser empfohlenen Concentration theils 2 bis 3 mal täglich je 30 Minuten, theils 5 mal täglich je 10 Minuten in der Urethra gelassen. — In sechs Fällen verschwanden die Gonococcen nach 1 Tage, in fünf Fällen nach 2, in zwei Fällen nach 3 Tagen und in den übrigen 2 Fällen nach 4 Tagen. Allerdings traten bei zwei Kranken einige Tage, nachdem die Harnröhre bereits keimfrei geworden war, die Gonococcen daselbst wieder auf. Es handelte sich hier um gonorroische Herde in der Prostata, die zunächst klinisch noch keine Erscheinungen gemacht hatten. — Die von Neisser gerühmte Reizlosigkeit des Mittels konnte bestätigt werden. Dagegen konnte sich Verfasser nicht von der angeblichen antiseptischen Wirkung des Medicamentes zum Zweck der Prophylaxe resp. Heilung einer Secundärinfection überzeugen. Solche Fälle brachte erst die übliche Sublimatbehandlung zur Heilung. Die wesentlichen Vorzüge des Protargols vor dem bisher gebrauchten Argonin bestehen in seiner grossen Löslichkeit, in der besseren Haltbarkeit der Lösungen und in der anscheinend etwas grösseren gonococcentödtenden Kraft des Mittels.

(Centralbl. f. d. Krankh. d. Harn- u. Sexualorgane Bd. VIII. Ergänzungsh. vom 28. December 1897.)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Zur Protargolbehandlung der Harnwege. Von Dr. Schwerin (Charlottenburg).

Abgesehen von einem Falle konnte S. bei acuter Gonorrhoe von den Janet'schen Spülungen weder mit Protargol, noch mit Kalium permanganicum einen besonderen Erfolg sehen. Es kam ihm hauptsächlich darauf an, zu prüfen, ob bei chronischer Urethritis und bei Cystitis das Protargol im Stande sei, das Argentum nitricum zu ersetzen, zumal es ebenfalls eine Silberverbindung darstellt. Es kam in der Concentration von 1:250 zur Anwendung. Aus seinen Beobachtungen, die in der Poliklinik für Hautkrankheiten von Dr. Wossidlo in Berlin angestellt wurden, ist S. zu folgenden Schlüssen gekommen: Als Unterstützungsmittel bei der Behandlung der chronischen Gonorrhoe ist das Protargol dem Argentum nitricum weit unterlegen. Bei acuter Cystitis ist Protargol ein mildes, reizloses, kräftig antiseptisch wirkendes Mittel. In den Fällen von chronischer Cystitis, in denen Höllensteinlösungen wegen grosser Empfindlichkeit nicht vertragen werden, kann das Protargol mit Vortheil Anwendung finden.

(Dtsch. med. Wochenschr. 1898, No. 9.) *R.*

Ueber die Multiplicität des syphilitischen Primäraffectes. Von Dr. med. et phil. Arnold Sack (Heidelberg).

Die Zeiten sind schon längst vorüber, wo man in der Zahl der Geschwüre einen sicheren Anhaltspunkt für die Differentialdiagnose zwischen hartem und weichem Schanker zu erblicken glaubte. Thatsache ist, dass das harte Geschwür durchaus nicht fast immer einfach auftritt, gerade so wenig wie mehrere Geschwüre nur sehr selten beobachtet werden. In dem Buche von Ricord vom Jahre 1858 „werden 2 Statistiken" über die Häufigkeit von solitären und multiplen Initialaffecten mitgetheilten, die eine von Fournier, welche sich auf 456 Fälle der Initialsyphilis gründet, die andere von Clerc, welche 267 Fälle umfasst. In der ersten verhält sich die Zahl der einfachen zu jenen der multiplen Primäraffecte wie 3:1(!); bei Clerc ist das Verhältniss wie das von 5:1. Es käme also das durchschnittliche Verhältniss etwa auf 7:2 heraus. Die grösste Mehrzahl unter den mehrfachen Sklerosen bilden die doppelten (etwa 70 % der multiplen und 18,8 % aller Sklerosen überhaupt), während die dreifachen schon bedeutend weniger vorkommen (nur 4,4 % aller Fälle) und die zahlreicheren nur ganz exceptionell auftreten. Eine neuere, grössere Statistik über diesen Punkt weiss Verfasser nicht aufzuführen. Nach seinen eigenen Erfahrungen findet er jedoch das von Clerc angegebene Verhältnis von 5:1 bestätigt. Einen „wahren Segen von Sklerosen" hat er an einem Patienten beobachtet, der es auf 15 typische, distincte und scharf abgegrenzte Initialaffecte brachte, vorher aber mit einer Scabies der Genitalien behaftet war. Verfasser giebt nun eine genaue Beschreibung der Erkrankung, aus welcher zwei Punkte unser Interesse besonders in Anspruch nehmen: Erstens die Multiplicität der Geschwüre an sich, welche hier die monströse Zahl fünfzehn erreicht hat, und zweitens die Art der Entstehung derselben. Die Multiplicität der Geschwüre lässt sich ohne weiteres aus den multiplen Infectionspforten erklären, aus den Continuitätstrennungen in der Haut des Penis und des Scrotums, welche die Scabies hier verursacht hatte. Was die Entstehung der Sklerosen anbetrifft, so zeigten die Sklerosen 1 und 2 schon 3 Wochen nach der Infection ihre syphilitische Natur, die Sklerosen 11—15 kamen dagegen erst Ende der 6. Woche so recht zur Entwickelung. Die Differenz von 3 Wochen erscheint dem Verfasser etwas zu grosse, um eine gleichzeitige Impfung für alle Primäraffecte anzunehmen. Er sieht sich vielmehr genöthigt, anzunehmen, dass nicht nur eine Simultaninfection von mehreren Läsionen aus, sondern auch eine Autoinoculation zu einer Zeit, wo der Organismus noch nicht durchseucht war, hier stattgefunden hat, wozu wiederum die Scabies günstige Bedingungen darbot.

(Berl. klin. Wochenschr. 1897, No. 20.)
H. Rosin (Berlin).

Ueber Atypien bei Psoriasis vulgaris. Von Prof. Dr. Jadassohn in Bern.

Es kommen öfters Fälle von Psoriasis vor, die in einer oder anderer Hinsicht von dem typi-

Digitized by Google

schen Bilde, wie es sich uns aus der Mehrzahl der Fälle eingeprägt hat, abweichen. Solche Atypien führt uns J. in seinem Vortrage vor. Ihre Kenntniss ist für die Diagnose, mithin auch für die Therapie von Wichtigkeit. Die Psoriasis kann, entgegen der allgemeinen Annahme, öfters Jucken hervorrufen. Dies findet besonders bei einer acuten Eruption von Psoriasis-Efflorescenzen statt. Ein solcher acuter Ausbruch kann überdies durch eine juckende Dermatose, z. B. Scabies, bewirkt sein. Auch unter Chrysarobinbehandlung können solche juckende Dermatosen auftreten. Ferner kommt Jucken bei lange bestehender Psoriasis vor, wenn sie zu einer tieferen Infiltration, zu einer dem chronischen Ekzem ähnlichen Entzündung geführt hat. Schliesslich kann Psoriasis einfach deshalb jucken, weil dies durch individuelle Disposition bedingt ist.

Von der Regel, dass die Psoriasis Handflächen und Fusssohlen frei lässt, kommen ziemlich viel Ausnahmen vor, und zwar finden sich nicht nur wirkliche Psoriasisefflorescenzen vor, sondern noch häufiger kommen hier Herde mit geringer Röthe und Infiltration und Schuppung am Rande vor. An den Nägeln zeigt sich die Psoriasis manchmal in Form grübchenförmiger Vertiefungen an der Nageloberfläche.

Als seltene Configuration der Psoriasisefflorescenzen führt J. die „klein circinäre" auf. Das Gesicht z. B. ist hier von einem arabeskenartigen Netzwerk von rothen Linien überzogen, von denen jede einen Theil eines Kreises bildet; diese Linien sind von einem feinen Psoriasishäutchen bedeckt. Mitunter zeigen die Psoriasisefflorescenzen verrucöse Formen.

Ferner giebt es Fälle, welche sich dem sogenannten Eczema seborrhoicum Unna's annähern. Selten ist eine Jahre lang bestehende vereinzelte Eruption ohne Neigung zur Weiterverbreitung. Pigmentirung nach Abheilen der Psoriasisplaques ist ziemlich häufig, viel seltener ein Pigmentverlust nach dem Abheilen.

(*Berliner Klinik, Heft 113*).
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Europhen in der dermatologischen Praxis. Von Dr. J. van der Spek.

Bei der grossen Auswahl der uns heute zu Gebote stehenden, als Ersatzmittel für das Jodoform empfohlenen Medicamente wird die Frage, welches Mittel man bevorzugen soll, immer schwieriger. Verf. tritt warm für das Europhen ein, mit dem er sehr günstige Erfahrungen gemacht hat. Das Mittel kam als Pulver, rein oder mit Talcum gemischt oder als 4—10%ige Salbe zur Verwendung. Es wurde im Allgemeinen gut vertragen und verursachte weder Intoxications- noch Reizerscheinungen. Nur zweimal kam es, bei einer übermässig starken Secretion, zu einer leichten Dermatitis, die von selbst zurückging, als von der weiteren Application des Mittels Abstand genommen wurde. Das Mittel kam zur Anwendung bei syphilitischen, lupösen und leprösen Ulcerationen, bei Ulcus crucis, bei Frost- und Brandwunden, bei Ulcera mollia und ähnlichen Affectionen. Die Erfolge waren, wie zum Theil aus den näher angeführten Krankengeschichten erhellt, recht befriedigend, sodass Verf. die Verwendung des Europhens in der dermatologischen Praxis als Ersatz für das gerade hier so unangenehme Jodoform bestens empfehlen kann.

(*Medisch Weekblad No. 24, 1897.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Litteratur.

Aetiologie und Klinik des acuten Gelenkrheumatismus. Von Dr. Gustav Singer, emer. Assistenten der I. med. Abtheilung im K. K. Allgemeinen Krankenhause in Wien. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller. 1898. 416 S.

Verf. glaubt durch seine überaus eingehenden und umfangreichen Untersuchungen das Wesen des acuten Gelenkrheumatismus als das einer Infectionskrankheit sichergestellt zu haben.

Die Bacterienbefunde, welche diese Ansicht stützen, beziehen sich hauptsächlich auf den intravitalen Nachweis der verschiedenen Arten des Staphylococcus pyogenes und Streptococcus pyogenes, der im Blute, im Urin, im Gelenkinhalt, und in den Producten verschiedener Complicationen von ihm erbracht wurde.

Die Blutuntersuchungen ergaben allerdings nur in 15% der Fälle positive Culturergebnisse, ein Umstand den S. theils dem zeitlich inconstanten Bacteriengehalte des Blutes, theils der Vertheilung geringer Bacterienmengen auf die grosse Blutmasse zur Last legt.

Ebenso verlief die Untersuchung des Gelenkinhaltes in der Mehrzahl der Fälle resultatlos, 2 mal ergab sich die Gegenwart des Staphylococcus pyogenes albus, der in dem einen der Fälle auch im Blute und im Harne nachweisbar war. Verf. verficht nichtsdestoweniger die Ansicht, dass die bacterienfreien Exsudate nach Analogie der Entstehung der serösen Pleuritis durch Eitercoccen bacterieller Provenienz seien. Die Synovialis kann, abgesehen von einem Sitz der Bacterien in der Wand der Gelenkauskleidung, auch durch Fernwirkung (locale Toxinwirkung), welche von den bacterienhaltigen periarticulären Entzündungsherden ausgeht, zu Stande kommen, während das gesetzte Exsudat bacterienfrei, zellarm, serös bleiben und rasch wieder resorbirt werden kann.

Das Gros der Bacterienbefunde ergab sich aus der Untersuchung des Harns, welcher unter Cautelen, die die Provenienz der Bacterien aus der Urethra ausschloss, entnommen wurde. Die verschiedenen Arten des Staphylococcus bilden neben dem Streptococcus pyogenes die Hauptmasse der positiven Harnbefunde S.'s (57,6% der Fälle). Die Reihe identischer Fälle mit durchaus negativem Befunde, die Identität der Befunde im Blute und in allen andern Untersuchungsobjecten, die mangelnde Harmlosigkeit des weissen Staphylococcus, welcher für sich allein Osteomyelitis und tödtliche Pyämie erzeugen kann, sowie schliesslich der gleichzeitige Nachweis von Staphylococcus aureus und Streptococcus erhöhen ihm die von vornherein angenommene Wahrscheinlichkeit seiner Auffassung nahezu zur Gewissheit.

Digitized by Google

Was weiter verschiedentliche beim Rheumatismus erkrankte Organe und Krankheitsproducte anlangt, die der bacteriologischen Prüfung unterzogen wurden, so wurden in 3 Fällen gleichzeitiger Angina tonsillaris, (deren häufiges initiales Vorkommen auch in dem Beobachtungsmateriale des Verf. zum Ausdruck kam) der Staphylococcus und Streptococcus pyogenes aus den Tonsillen gezüchtet. Pneumonische Infiltrate und pleuritisches Exsudat, die in 3 Fällen intra vitam durch Punction untersucht wurden, ergaben in einem derselben den Staphylococcus pyogenes albus. Dieselben Bacterien züchtete er aus Herpesbläschen, aus Efflorescenzen von Erythema multiforme und aus dem Eiter eines Abscesses, der als echte Metastase im Verlaufe eines Rheumatismus aufgetreten war.

Für die Complicationen am Herzen, speciell die Endocarditis, die nach den Beobachtungen des Verf. weit häufiger vorkommen, als allgemein angenommen wird und bald primär einsetzen und den Gelenkserscheinungen vorausgehen, bald das zweite Glied der Kette mit vorangehender Angina bilden können, ist die pyämische Grundlage als feststehend zu betrachten, und zwar sind die meisten Formen durch Staphylococcen und Streptococcen bedingt. Die Chorea, deren innige Beziehung zum acuten Gelenkrheumatismus unverkennbar ist, wird gleichfalls in ätiologischer Richtung für die Anschauung des Verf. verwerthet, indem auch hier pyogene Coccen nachgewiesen werden.

Die Rheumatoide sind ätiologisch determinirte Rheumatismen. Speciell macht S. beim Tripperrheumatismus, der auf Gonococcenmetastasen zurückzuführen und als Gonococcenpyämie aufzufassen ist, auf die vollständige Uebereinstimmung mit dem Symptombilde des acuten Gelenkrheumatismus aufmerksam.

Die Aufstellung des Begriffes „Pseudorheumatismus" ist nach Verf. durchaus unberechtigt und nur daraus zu erklären, dass man Bedenken trug, Processe, welche vollständig das Bild des Rheumatismus imitiren, als wirkliche Rheumatismen anzusehen, wenn die Untersuchung Eitercoccen ergab. Die specifische Aetiologie des acuten Gelenkrheumatismus hat man vielfach aus der specifischen Wirksamkeit des Salicyls abgeleitet, die S. jedoch in Abrede stellt, während er durch intravenöse Sublimatinjectionen eclatante Erfolge erzielt haben will. *Eschle (Bub).*

1. **Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden Entzündungen des Bauchfells und des benachbarten Zellgewebes.** Von Dr. F. v. Winckel. — Verlag von Gustav Fischer, Jena.
2. **Ueber die chirurgische Behandlung der von den weiblichen Genitalien ausgehenden allgemeinen Peritonitis.** Vortrag am 21./VIII. 1897 auf dem XII. internationalen med. Congress zu Moskau. Von F. v. Winckel.

Die Monographie, welche als Supplementband des Handbuches der speciellen Therapie innerer Krankheiten von Penzoldt und Stintzing erscheint, behandelt in klarer, übersichtlicher Weise, kurz und doch, wie wir es bei v. Winckel gewohnt sind, durchaus erschöpfend die Entzündungen des Beckenzellgewebes, des Beckenbauchfelles und die allgemeine Bauchfellentzündung. Ueber den letzten Abschnitt hat v. Winckel auf dem internationalen medicinischen Congress in Moskau einen Vortrag gehalten, der zu den lehrreichsten gehört, welche der Congress uns geboten hat. — In der Abhandlung giebt uns der Verfasser nach einer die normale Anatomie des Beckenzellgewebes behandelnden Einleitung eine Uebersicht über die pathologische Anatomie, über die Erscheinungen, die Ursachen und die Behandlung der genannten Erkrankungen. Zwei Punkte sind in dem Capitel über die Beckenzellgewebsentzündung für den Praktiker besonders beherzigenswerth, 1. dass der weitaus grösste Theil der parametranen Exsudate durch Resorption fast vollständig schwindet, so dass im Anfang jedenfalls ein rein abwartendes Verhalten richtig ist; 2. dass andererseits aber auch unempfindliche, fieberlose Exsudate häufig einen Eiterherd enthalten, so dass eine Vielgeschäftigkeit in der Behandlung durch Massage etc. über Sitz und Ausdehnung der gefühlten Schwarte bei nicht ganz sicherer Diagnose grossen Schaden anrichten kann. Bei der acuten Beckenzellgewebsentzündung soll man vor allem die etwa noch vorhandene Ursache, von der die Parametritis ausgeht, entfernen (Laminaria, Pessarien), eine vorher eingeleitete intrauterine Behandlung sofort unterbrechen, Wunden des Genitalcanals, welche als Eingangspforte für die Infection gedient haben, zweckmässig behandeln. Dabei absolute Ruhe und Regelung des Stuhlganges durch Oellavement (150—200 gr) oder leichte Abführmittel (Ricinusöl, Magnesia, Rheum). Ist das Bauchfell an der Entzündung nicht betheiligt, verordne man kein Opium; hingegen gebe man temperirte Umschläge von 10—15° oder bei stärkeren Schmerzen eine grosse Eisblase auf den Leib. Ist das Exsudat nicht durchgebrochen, so können vaginale und erst recht uterine Ausspülungen, sowohl bei der puerperalen, wie bei der gonorrhoischen Parametritis nur schaden. Im vorgeschrittenen Stadium lässt man zur Anregung der Diaphorese und Resorption des Exsudates Wannenbäder von 28—30° mit nachfolgenden Einwicklungen machen. Ist die Kranke 5—6 Tage fieberfrei, ist das Exsudat kleiner geworden, so kann sie, auch wenn das Exsudat noch nicht vollständig geschwunden ist, das Bett verlassen, genaue Temperaturmessungen sind alsdann aber besonders nothwendig. Bei dem chronischen Exsudat verordne man Heisswasserresectionen, Ausspülungen mit Soole, Soolesalzbäder, von 26—30° R. (1 kg See- oder Mutterlaugensalz auf 2 Eimer Wasser). Local wende man Jodeinpinselungen und Jodkali- oder Ichthyoltampons an. Heisse oder kalte Klystiere und Suppositorien mit Jodkali 0,1, Extr. Belladonn. 0,02 etc. unterstützen die Behandlung. Bei alten Resten von Exsudaten event. Versuch mit vorsichtiger Massage (Temperaturmessungen!) oder mit Dehnkugeln. (In der letzten Zeit ist die noch nicht erwähnte Behandlung mit Schrotbeuteln intravaginal und gleichzeitig Gegendruck des Schrotbeutels vom Abdomen von Freund warm empfohlen, eine Behandlung, die, wie ich bestätige, schmerzlos und in alten Fällen erfolgreich erscheint. S. Allg. med. Centralz. 1897, S. 1075.) Lässt sich Eiter nachweisen, so tritt die chirurgische Behandlung in ihre Rechte.

Die Beckenbauchfellentzündung, welche die häufigste Erkrankung der weiblichen Sexualorgane

Digitized by Google

ist, giebt infolge der fast immer bleibenden Folgezustände, der Adhäsionen, Fixationen und der Recidive eine wesentlich ungünstigere Prognose als die Beckenzellgewebsentzündung. Ihre Behandlung ist im acuten Stadium dieselbe, wie die der Parametritis; jedoch erfordern die stärkeren Schmerzen gewöhnlich die Anwendung mehrerer grosser Eisblasen (Vorsicht vor Erfrieren der Haut) und von Jodpinselungen. Gegen den Meteorismus verordne man Oelklystiere, Salzwassereinlauf in den Darm, Klystier mit Zusatz von 1 Esslöffel Ol. Terebenthinae und (sehr zweckmässig) das hohe Einführen eines Darmrohres. Eiteransammlungen müssen nach aussen entleert werden, und zwar, wenn dieselben hinter dem Uterus sich fanden, vom hinteren Scheidengewölbe aus, ist jedoch der Sitz des Eiterherdes höher und mehr seitlich, so zieht v. Winckel die Colpocoeliotomia anterior vor. Ist der acute Process abgelaufen, so kann man die Adhäsionen durch Massage in tiefer Narkose lösen, mehrtägige Bettruhe und die Anwendung von Eisbeuteln ist nach der Lösung dringend nothwendig. Bei stärkeren Verwachsungen mit Auftreten von Ileussymptomen ist die Coeliotomia abdominalis, bei beständigen Recidiven der entzündlichen Erscheinungen und Erkrankung beider Adnexe als ultimum refugium die vaginale Radicaloperation indicirt.

Bei der von den weiblichen Genitalien ausgehenden diffusen Peritonitis unterscheidet v. Winckel

1. die puerperale diffuse Peritonitis
2. - operative - -
3. - gonorrhoische - -
4. - tuberculöse - -
5. - Perforationsperitonitis.

Für fast alle diese Formen verdient die chirurgische Behandlung eine ausgedehntere Anwendung, als sie bisher gefunden hat; die energische Anwendung von grossen Eisbeuteln verspricht nur bei der puerperalen Peritonitis Erfolg, sowie in Verbindung mit Opium und einer zweckmässigen Diät bei der gonorrhoischen Peritonitis, deren Prognose wesentlich besser ist als die der anderen Formen. Die Art des chirurgischen Eingriffes ist, wie v. Winckel in seiner Moskauer Rede ausführte, verschieden nach der Ursache der Erkrankung.

1. Die tuberculöse Peritonitis ist in allen ihren Formen der serösen, der serös-purulenten und trockenen durch die Coeliotomia abdominalis heilbar, Factoren der Heilung sind Entleerung des Exsudates, Entlastung des Bauchfelles, Besserung der Respiration und Circulation. Ob Luft, Licht und chemische Agentien zur Heilung beitragen, bleibt noch zu beweisen. Eine Drainage der Bauchhöhle ist zu unterlassen, die Wunde daher mit Etagennähten vollständig zu schliessen.

2. Die gonorrhoische Peritonitis bedarf im Allgemeinen keiner operativen Behandlung, nur bei vorhandenen grösseren Pyosalpinxsäcken ist die Coeliotomia abdominalis zur Exstirpation derselben und zur Verhütung einer Perforationsperitonitis indicirt. Bei kleineren, im Becken befindlichen Eileitersäcken ist die Coeliotomia vaginalis anterior eventuell mit nachfolgender posterior angezeigt.

3. Die postoperative Peritonitis diffusa indicirt die theilweise Wiedereröffnung des ursprünglichen Wundweges mit sorgfältiger Entleerung des Eiters. Bei Empyema necessitatis ist der Einschnitt dort zu machen, wo die Fluctuation am deutlichsten ist. Ausspülungen der Bauchhöhle unterbleiben, hingegen ist Drainage derselben unerlässlich.

4. Die puerperale diffuse Peritonitis indicirt eine Durchschneidung der Bauchdecken, sobald das eitrige Exsudat beträchtlich ist, Pleura und Pericard aber noch frei sind. Der momentane Erfolg des Eingriffes ist häufig ein auffallend günstiger, wenn auch die Zahl der geheilten Fälle bisher gering ist. Als Operation ist die Coeliotomia abdominalis, bei stark ins kleine Becken herabgedrängtem Eiter ausserdem die Coeliotomia vaginalis posterior angezeigt. Eine Drainage der Bauchhöhle ist auszuschliessen.

5. Die Perforationsperitoniden sind ohne operativen Eingriff fast absolut tödtlich. Die Coeliotomia abdominalis ist daher sobald als möglich auszuführen, die geborstenen resp. verjauchten Organe sind zu entfernen.

Falk (Berlin).

Die künstlichen Fiebermittel. Für Chemiker, Apotheker und Aerzte zusammengestellt von Dr. Hugo Bunzel, Chemiker in Charlottenburg. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke. 1898. 8° 148 S. Preis 4 M.

Das vorliegende Buch wird von vielen Fachleuten mit Interesse gelesen und studirt werden. Es enthält eine geschickte Zusammenstellung der bisher bekannt gewordenen Fiebermittel in ihren Herstellungsweisen, ihren chemischen, physikalischen und zum Theil auch physiologischen Eigenschaften. — Die Einleitung bildet eine Abhandlung über das Fieber, seine Bedeutung für den Organismus und Allgemeines über seine Bekämpfung. Alles Wissenswerthe über diese hochwichtige Frage, die in den letzten Jahren auf den verschiedensten, medicinischen Congressen Gegenstand eingehendster Discussionen und Erörterungen gewesen ist, wird in diesen Abschnitten in knapper, aber ausreichender und anregender Weise hervorgehoben. Alsdann werden die Fiebermittel in folgender Reihenfolge abgehandelt, I. Chinolin und seine Derivate als Fiebermittel, II. Fiebermittel der Anilinreihe, III. Fiebermittel der p.-Amidophenolreihe, IV. Phenylhydrazinderivate, V. Methylenblau, VI. Pyrazolderivate als Fiebermittel.

Allen Aerzten, Chemikern und Apothekern, die sich auf dem so stark bearbeiteten Gebiete der Fieberlehre und Fiebermittel des Näheren informiren wollen, wird die vorliegende, dankenswerthe Abhandlung von grossem Werthe und Nutzen sein.

Rabow.

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Doppelglas zur Ausführung der „Zweigläser-Methode". Von Dr. Karl Gerson in Berlin. (Originalmittheilung.)

Die von Thompson in die urologische Praxis eingeführte Zweigläser-Methode bezweckt, 2 Urin-

Digitized by Google

portionen eines Patienten getrennt auffangen, untersuchen und vergleichen zu können. Sie wird in der Weise angestellt, dass der Patient in 2 Gläser nacheinander urinirt. Abgesehen von der dabei oft vorkommenden Verunreinigung des Fussbodens bieten die 2 banchigen Uringläser Arzt und Patienten manche Unbequemlichkeit. Aus diesem und anderen unten angeführten Gründen dürfte die Einführung eines einzigen Glases zur Ausführung der Zweigläser-Methode willkommen sein. Dies durch eine gläserne Querwand in 2 Abtheile geschiedene Doppelglass ist zunächst für den Patienten viel bequemer und handlicher, als zwei, da er zu dessen Gebrauch nur eine Hand nöthig hat. Ferner wird das oft vorkommende Missverständniss des Patienten, der trotz richtiger Anweisung nur in ein Glas urinirt, eher zu vermeiden sein. Auch ist es für ihn unzweifelhaft bequemer, wenn er, ohne das Uringeschäft unterbrechen zu müssen, von dem einen Abtheil des Glases über die Querwand hinüber in das andere die zweite Urinportion entleeren kann. — Für den Arzt hat das Doppelglas den Vortheil, dass er die nur durch eine Glaswand getrennten Urinportionen, da sie ganz nah aneinander grenzen, deutlicher vergleichen kann. Dadurch ist die Beurtheilung der Verschiedenheit der Urinportionen wesentlich erleichtert und übersichtlicher. Auch wird bei Bewegungen des Doppelglases beiden Harnportionen dieselbe Beleuchtung resp. Lichtbrechung zu theil werden. Ein weiterer Vorzug des Doppelglases besteht darin, dass eine Verwechselung der Urinmengen desselben Patienten, sowie mit denen anderer, wie sie in frequentirten Polikliniken zuweilen vorkommt, vermieden wird und das Doppelglas einen kleineren Raum beanspruchet als 2 der jetzt gebräuchlichen Uringläser. Diesen Vortheilen gegenüber fällt wohl der Umstand, dass man zur Untersuchung der Urinportionen Proben mit der Pipette aus dem Doppelglas entnehmen muss und nicht giessen kann, kaum ins Gewicht. Fassen wir die hauptsächlichsten Vortheile des Doppelglases kurz zusammen:

1. Bequemere Handhabung für Arzt und Patienten.
2. Deutlicherer Vergleich der Urinportionen.
3. Unmöglichkeit ihrer Verwechselung desselben, oder mit denen anderer Patienten.

Die in der Poliklinik der Herren Collegen Frank und Lewin mit dem Doppelglase gemachten Versuche haben die geschilderten Vorzüge in praxi erwiesen[1]).

Desinfection von Zimmern und Krankensälen mittels Formalin.

Die Formalindesinfection hat sich im Allgemeinen eingeführt. Zur Benutzung derselben dienen die mit dem Namen Hygieia und Aesculap bezeichneten Lampen (s. Therap. M. Hefte 1897. S. 403). Es ist in letzter Zeit eingewendet worden, dass dieselbe die älteren Methoden nicht überflügele; selbst wenn dies sich als richtig erweisen sollte, so sind doch die Vortheile nach anderer Richtung hin leicht ersichtlich, wie Grawitz und Kobert es hervorgehoben haben. Das Abreiben der Wände mit Brod und Carbolwaschungen lassen zu häufig an guter Ausführung zu wünschen übrig; bei der Lampendesinfection hängt die Desinfection nicht von der mannellen Geschicklichkeit ab, da eine genaue Dosirung möglich ist und die Dämpfe überall hindringen und den Raum gleichmässig erfüllen. Vor allem ist aber die nationalökonomische Frage von nicht zu unterschätzender Bedeutung, da keine Läsion selbst des empfindlichsten Mobiliars stattfindet. Eine Erleichterung für die Einführung des Verfahrens war die Unpopularität der älteren Methoden, bei deren Anwendung die Sachbeschädigung nicht umgangen werden konnte. Wer einmal die Formalindesinfection selber geprüft hat, wird schon wegen der Bequemlichkeit ihr Anhänger sein, zumal die Kosten dieser Methode sich nach Grawitz und Kobert erheblich billiger stellen als die des bisherigen Verfahrens. Auf dem Lande und in kleinen Gemeinden, wo überdies keine Desinfectionsanstalten existiren, ist dies Verfahren das einzig mögliche.

So hat denn auch der Carlsruher Oberschulrath die Formalindesinfectionslampen „Hygieia“ und „Aesculap“ als zur Desinfection der Schul- und Wohnräume besonders geeignet im Schulverordnungsblatt empfohlen.

Eine Bestätigung erfahren die Grawitz'schen Angaben, über die wir s. Z. (Märzheft 1898. S. 172) eingehend berichtet haben, durch eine aus dem Löffler'schen Laboratorium stammende Arbeit von Dr. W. Gehrke (Techn. Gemeindeblatt 1898, No. 3). Fairbanks hat im weiterem Verfolg seiner Arbeiten festgestellt, dass durch eine Erhöhung der Temperatur die desinficirende Kraft des Formalins gesteigert werde und damit die Dauer der Formalinräucherungen abgekürzt werden könne. Er empfiehlt daher, die zu desinficirenden Räume, namentlich im Winter zu heizen. (Cbl. f. Bacteriologie u. Parasitenkunde XXIII. 1898. No. 16).

Sehr eingehend hat sich Geheimrath Flügge mit der Frage der Desinfection mittels Formalinräucherungen beschäftigt und über seine Untersuchungen in einem in Breslau gehaltenen Vortrage geäussert. Bei der practischen Bedeutung geben wir den Inhalt seines Vortrages in Folgendem ausführlicher wieder:

Die Anforderungen, welche an eine gute Desinfections-Methode gestellt werden müssen, sind: 1. leicht herstellbare und bekannte Concentration, 2. Controllirbarkeit dieser Concentration, 3. relativ kurze Einwirkungsdauer, 4. Eindringen des Desinficiens in Excrete und mit Excreten beschmutzte Stoffe, 5. keine Beschädigung der zu desinficirenden Objecte, kein nachhaltiger Geruch des Desinficiens und keine Giftwirkung, 6. die Methode darf nicht zu theuer sein.

Flügge geht des Näheren auf die Ausführung der Schering'schen Desinfectionsmethode ein und betont, dass vor allem der Erfolg der Desinfection von einer guten Abdichtung der Fenster, Thüren und sonstigen Oeffnungen abhängig sei, und dass die zu desinficirenden Objecte möglichst sorgfältig ausgebreitet werden

[1]) Das Doppelglas ist von Warmbrunn, Quilitz & Co., Berlin C. Rosenthalerstr. 40 zu beziehen, (Preis etwa gleich dem zweier Uringläser).

Digitized by Google

müssen in der Weise, dass Falten nach Thunlichkeit vermieden werden.

Er giebt insbesondere eine genaue Vorschrift der bei einer Desinfection nach dieser Methode vorzunehmenden Handgriffe und hebt noch hervor, dass diese Desinfectionsmethode bei Abdominaltyphus und Cholera eigentlich nicht in Frage käme. — In diesen beiden Fällen würde nach wie vor eine Wasserdampfdesinfection der mit den Entleerungen beschmutzten Betten u. s. w. nothwendig sein und eine Abwaschung der nächsten Umgebung der Lagerstätte des Erkrankten. — In den weitaus meisten Fällen aber, bei Diphtherie, Erysipel, Masern, Scharlach, Typhus recurrens, Tuberculose — das sind „nahezu" 99 % aller desinfectionspflichtigen Fälle — sei die Anwendung der Formalin-Desinfections-Methode nach dem Schering'schen Princip geboten und die Sterilisation der Objecte mit Wasserdampf überflüssig, wenn dafür Sorge getragen wird, dass die mit Sputum oder Diphtherie-Membranen verunreinigte Wäsche gesammelt und während der Dauer der Desinfection, die der Redner auf ca. 7 Stunden als Maximalzeit bemass, in eine Sublimatlösung bekannter Concentration in dem zu desinficirenden Zimmer eingelegt werden.

Flügge macht dann noch darauf aufmerksam, dass nach einer 7 stündigen Einwirkung von 2 g Formaldehyd pro cbm Zimmerraum auf eine vollständige Desinfection in den oben genannten Fällen geschlossen werden kann, wenn ein in der Nähe der natürlichen Ventilationsöffnungen aufgehängter und aus mit Fuchsin gefärbter Gelatinegallerte bestehender Würfel von 15 mm Kantenlänge vollkommen gehärtet ist, sodass beim Kochen dieses Würfels nach der Desinfection eine Auflösung von Abschnitten daraus, auch aus der Mitte, nicht stattfindet. Eine Auflösung würde sich sofort durch die Färbung des Wassers bemerkbar machen.

Durch die Aufhängung eines derartigen Reactionskörpers, wie ihn der Redner nannte, kann nicht nur die Sicherheit des Desinfectionserfolges festgestellt werden, sondern es wird auch bei den Hilfsmannschaften das Gefühl wach gehalten, dass es ein Mittel giebt, ihre Arbeit, soweit sie sich auf die genügende Vorbereitung zur Desinfection, wie Abdichtung der Fenster, Thüren, Ofenklappen etc., Vergasung der nöthigen Anzahl von Formalinpastillen (2 Stück pro cbm) bezieht, mit Sicherheit zu controliren, was jetzt nicht der Fall ist.

Ein Uebelstand, welcher bisher der Methode anhaftete, dass nämlich der Formalingeruch sich in dem desinficirten Zimmer selbst nach längerem Lüften noch bemerkbar machte, ist nach Flügge's Aenserung jetzt dadurch beseitigt worden, dass in einem ausserhalb des desinficirten Zimmers aufgestellten Apparat nach beendeter Desinfection Ammoniak entwickelt und in das Zimmer geleitet wird. Es ist dafür Sorge zu tragen, dass das Quantum Ammoniakflüssigkeit genau der vergasten Anzahl Pastillen angepasst wird. Die Vornahme dieser Operation und die nachherige Lüftung des Zimmers nimmt etwa noch 2 Stunden in Anspruch, sodass die Desinfection eines Wohnzimmers nach der Schering'schen Methode in 9 bis spätestens 10 Stunden mit Sicherheit beendet ist. Hierbei muss beachtet werden, dass das lästige Fortschaffen der Mobilien an die Desinfections-Anstalt und die Weiterverschleppung von Krankheitserregern unterbleibt.

Auf Grund seiner Arbeiten ist Flügge, wie er zum Schluss bemerkt, zu dem Resultat gekommen, dass er es für durchaus angezeigt halte, die Schering'sche Formalin-Desinfections-Methode öffentlich zu empfehlen. Er trat mit Wärme für die weitere Einführung dieser Methode seitens der staatlichen und communalen Behörden ein.

Bereitung der gelben Salbe.

Für die Wirkung der in der Augenheilkunde viel gebrauchten sogenannten gelben Salbe, Unguentum ophthalmicum, ist es von grösster Bedeutung, dass das Quecksilberoxyd in möglichst feiner Vertheilung vorhanden ist. Um dieses zu erreichen, ist von verschiedenen Seiten (Schwarz, Pagenstecher) die Verwendung eines frisch gefällten, feuchten Quecksilberoxydes bei der Bereitung der Salbe empfohlen worden. Die Darstellung des Hydrargyrum oxydatum flavum ist jedoch für den Apotheker so umständlich und zeitraubend, dass dieselbe nicht von dem Apotheker bei jedem Salbenrecepte erwartet werden kann. Der Augenarzt Dr. Fuchs in Mannheim giebt nun in der Wochenschrift für Therapie u. Hygiene des Auges No. 35 eine Vorschrift für die Herstellung der gelben Salbe, die jeden Apotheker in den Stand setzen soll, ein Präparat von tadelloser Beschaffenheit selbst herzustellen. 5 g Hydrargyrum oxydat. via humida paratum werden mit der gleichen Menge Vaselinum americ. album in einem Mörser auf dem Dampfbade bei nicht zu starker Hitze verrieben. Um den Mörser nicht zu heiss werden zu lassen, entfernt man denselben zeitweise von dem Dampfbade bei stetigem Verreiben. Wichtig ist dabei die Verwendung eines Glasmörsers und Glaspistills, weil so die Mischung immer in die Mitte des Mörsers und von dem Glasstabe abfliesst und immer von neuem wieder unter den verreibenden Glasstab kommt und keine Partikelchen am Rande des Mörsers und am Pistill hängen bleiben. Für die angegebene Menge ist ein Verreiben von etwa 20—25 Minuten nothwendig. Danach werden nach Entfernung vom Dampfbade noch 15 g Vaselinum alb. hinzugefügt und bis zum Erkalten fleissig gerührt. Man hat alsdann eine Salbe von 5 : 20, welche unter den üblichen Cautelen längere Zeit sich aufbewahren lässt und aus der je nach Bedarf schwächere Salben auf einer Glasplatte sich leicht herstellen lassen.

Zur localen Behandlung der Neuralgien dient:

Menthol		
Guajacol	aa	1,0
Alcohol. absol.		18,0

Diese Mischung ist 2—3 mal täglich auf Watte zu appliciren.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. Juli.

Originalabhandlungen.

Zum Capitel der Irrenfürsorge.

Von

Dr. Eschle, Director der Kreispflegeanstalt Hub.

Litteratur.

1. Jahresbericht des Grossherzl. Badischen Ministerium des Innern für die Jahre 1889—1896. Abschnitt: Medicinalwesen, Karlsruhe, Thiergarten, 1897.

2. Ludwig: Die Verhandlungen der am 29. Nov. 1897 stattgehabten 6. Generalversammlung der Vertrauensmänner der Unterstützungskasse der hessischen Landes-Irrenanstalten und der psychiatrischen Klinik zu Giessen über die Errichtung ausschliesslich für Geisteskranke bestimmter provinzialer Pflegeanstalten (Genesungshäuser). Heppenheim a. d. B. Ad. Allendorf 1898.

3. Kraepelin: Die Lage der Irrenfürsorge in Baden. Coblenz, W. Gross (L. Meinardus) 1898.

4. Battlehner: Zur Irrenfürsorge im Grossherzogthum Baden. Aerztliche Mittheilungen aus und für Baden. III. Jahrgang 1898 No. 3.

5. Eschle: Entsprechen die badischen Kreispflegeanstalten der Schilderung des Herrn Prof. Kraepelin? Ebendaselbst 1898 No. 3.

6. Eschle: Bericht über die Verwaltung der Kreispflegeanstalt Hub für das Jahr 1897. Karlsruhe, J. J. Reif 1898.

7. Eschbacher: Jahresbericht über die Kreispflegeanstalt Freiburg für 1897. Freiburg i. B. 1898.

8. Sütterlin: Aerztlicher Jahresbericht über die Kreispflegeanstalt Wiechi. Vorlage des Kreisausschusses des Kreises Lörrach an die Kreisversammlung des Jahres 1897.

9. Schüler: Bericht der Budget-Commission der zweiten Badischen Kammer über das Budget des Grossherzogl. Ministeriums des Innern Titel XII (Heil- und Pflegeanstalten) Karlsruhe 1898.

10. Verhandlungen des Badischen Landtages. 65. öffentliche Sitzung der zweiten Kammer vom 1. April 1898.

11. Verhandlungen des Badischen Landtages. 13. öffentliche Sitzung der ersten Kammer vom 16. April 1898.

12. Arnsperger: Dienstweisung für die Bezirksärzte und Bezirksassistenzärzte im Grossherzogthum Baden vom 1. Januar 1898. Karlsruhe, Malsch & Vogel 1886.

Das Thema der Versorgung gewisser Klassen von Geisteskranken ist neuerdings in verschiedenen deutschen Bundesstaaten nicht nur in der Fach- und Tagespresse, sondern theilweise auch im Schoosse der betreffenden gesetzgebenden Körperschaften einer mehr oder minder eingehenden Erörterung unterzogen worden. Bei der allerseits zu Tage tretenden zunehmenden Ueberfüllung der öffentlichen Irrenanstalten besonders mit unheilbaren Geisteskranken ist namentlich die Frage ventilirt worden, ob sich nicht Veranstaltungen treffen liessen, durch welche die eigentlichen Heilanstalten wenigstens von einem Theil der letzteren Kranken entlastet werden könnten.

Die Irrenanstalten (Heil- und Pflegeanstalten) sind bekanntlich theils öffentliche Institute (staatliche, wie in Baden, Hessen, Sachsen, Hamburg, oder ständische, wie in Preussen, Bayern, Württemberg), theils Privatunternehmungen. Die letzteren, in einzelnen Staaten in offene und geschlossene (d. h. bedingungsweise mit dem Recht der Freiheitsbeschränkung ausgestattete) unterschieden, sind in Folge ihrer naturgemäss höheren Verpflegungssätze fast ausschliesslich den wohlhabenderen Klassen vorbehalten.

Bei den ersteren unterscheidet man nach den beiden Richtungen, in denen sich die Fürsorge für die Geistesgestörten bethätigt — der Heilung und der Detention derselben — Heil- und Verpflegungsanstalten. Dieser Unterschied hat sich aber um so mehr verwischt, als nicht nur in einzelnen Bundesstaaten beiden Zwecken in gemeinsamen Anstalten Rechnung zu tragen gesucht wurde, sondern auch verschiedene ursprünglich als reine Pflegeanstalten geplante und begründete Institute (z. B. in Baden Pforzheim) wegen der mit der Zeit sich erhöhenden Inanspruchnahme sämmtlicher Anstalten bald nach oder gar schon bei ihrer Begründung den Charakter der gleichzeitigen Heil- und Pflegeanstalt annahmen. Selbst die nach englischem Muster in Deutschland begründeten Irrenkolonien, die, wenn sie auch durch Beschäftigung der Kranken im landwirthschaftlichen Betriebe vortheilhaft auf die geistige Störung einzuwirken sich zur Aufgabe machten, doch mehr den ruhigen Charakter einer Verpflegungsanstalt tragen sollten, vermochten sich schwer oder gar nicht des Andranges frischer heilbarer Fälle und un-

Digitized by Google

heilbarer gemeingefährlicher Kranker zu erwehren (Alt-Scherbitz in der preussischen Provinz Sachsen, Emmendingen in Baden). Andererseits wurden die Irrenheilanstalten durch die Anfüllung mit ruhigen unheilbaren Geisteskranken nicht nur in ihrer eigentlichen Bestimmung, nur die unheilbaren gemeingefährlichen Irren, neben den heilbaren Fällen zu versorgen, entzogen, sondern sie konnten selbstredend ihrer ganzen Anlage und Einrichtung nach ihren in gewissen Grenzen arbeitsfähigen Patienten die wohlthätigen und heilkräftigen Wirkungen einer geordneten Beschäftigung nicht zu Theil werden lassen und mussten andererseits auch die zur Zahlung der Verpflegungskosten verbindlichen Privaten oder Verbände in ungewöhnlich hohem Maasse belasten.

Die sonst noch bestehenden Anstalten für Idioten und Kretinen, ferner für solche Alkoholisten und Epileptische, deren psychische Functionen nicht in dem Grade alterirt sind, dass ihre Internirung in eine Irrenanstalt geboten erschiene, mögen, so sehr sie auch das Gebiet der hier behandelten Fragen streifen, einstweilen ausser Acht bleiben.

Einer speciell badischen Einrichtung aber muss hier um so mehr Erwähnung gethan werden, als dieselbe zu den Zielen der vorstehenden Auseinandersetzung in engster Beziehung steht.

Nachdem in Baden die Kreise (den preussischen Regierungsbezirken oder den Provinzen des Grossherzogthums Hessen entsprechend) als Organe der Selbstverwaltung der öffentlichen Armenpflege näher getreten waren, sahen sie sich zunächst durch die ihnen hieraus erwachsenen, in keinem Verhältniss zu dem Erfolge stehenden Aufwendungen, die durch Missbrauch, Beförderung des Müssigganges, der Simulation u. s. w. bis ins Enorme anwuchsen, Anfang der 70ger Jahre in ihrem eigenen Interesse, sowie in Fürsorge für die Kreisgemeinden veranlasst, neben andern gemeinnützigen Unternehmungen, grosse Armenanstalten, sogen. „Kreispflegeanstalten" zu errichten.

Diese auf Kosten der Kreise erstellten und unter ihrer Verwaltung stehenden Anstalten nahmen naturgemäss zunächst den Charakter von Siechenhäusern an, indem sie die der Armenpflege verfallenen altersgebrechlichen oder mit chronischen Leiden behafteten Personen gegen einen von den unterstützungspflichtigen Armenverbänden zu leistenden überaus niedrigen Verpflegungssatz Unterkunft, Kost, Kleidung, die erforderliche körperliche Pflege, entsprechende Beschäftigung, sowie ärztliche Aufsicht und Behandlung zu gewähren, statutengemäss sich verpflichteten.

In der That wurde es der auf diese Weise, zunächst aus finanziellen Gesichtspunkten heraus sich entwickelnden geschlossenen Armenpflege ermöglicht, eine sociale Aufgabe erfolgreich zu lösen, nämlich durch die stetige Beaufsichtigung der Unterstützten, die häufig boshaften, verwöhnten, oft dem Trunke ergebenen und auch mit dem Strafgesetzbuch in Zwiespalt lebenden Armen an Zucht und eine einigermaassen geregelte Beschäftigung zu gewöhnen[1]).

Verhältnissmässig in kurzer Zeit veränderte sich jedoch, conform dem zu Tage tretenden Bedürfnisse, fast durchgehends in allen Kreisen das Insassenmaterial der Kreispflegeanstalten, die im Anfange nach der gegebenen Auseinandersetzung in der That ein Mittelding zwischen Armen-, Arbeits- und Siechenhaus dargestellt hatten.

Zunächst trat bei den grösseren Anstalten, zuweilen schon mit der Begründung die Tendenz zur Entwickelung nach der Seite der reinen Krankenanstalt hin in den Vordergrund, indem man hier die ganze Verwaltung einem Arzte als Leiter unterstellte, die Aufnahme von dem durch ärztliches Zeugniss zu erbringenden Nachweis körperlichen oder geistigen Siechthums abhängig machte und den Zugang von bloss moralisch herabgekommenen Elementen, Bettlern, Vagabunden und Landstreichern, der die Erreichung der Zwecke der Anstalt zu gefährden und dieser in den Augen des Publicums den Charakter einer Straf- oder Besserungsanstalt aufzudrücken geeignet war, eindämmte.

Mit dem Inkrafttreten der Alters- und Invaliditätsgesetzgebung begann sich vor einigen Jahren fast durchweg ein Sinken der Frequenz, veranlasst durch verminderten Zugang der körperlich Siechen, einzustellen, die aber bald durch vermehrte Aufnahme Geisteskranker aus den überfüllten Irrenanstalten nicht nur gedeckt wurde, sondern in letzter Zeit vielmehr gegentheilig in deutlicher Tendenz zu einer dauernden Erhöhung des Pfleglingsstandes umschlug und zwar, trotzdem dass sich das Material der hier zur Aufnahme kommenden Geistesgestörten auf solche Fälle beschränken musste, die einer eigentlich psychiatrischen Behandlung nicht oder nicht mehr bedürfen und deren Unterbringung auch keine wesentliche Störung der Hausordnung, vor allem keine Beeinträchtigung der übrigen Anstaltspfleglinge nach sich zu ziehen im Stande ist.

So sank z. B. in der Kreispflegeanstalt

[1]) Vgl. Eschbacher l. c.

Digitized by Google

Hub der Pfleglingsstand, welcher sich in den Jahren 1889—1892 zwischen 570 und 590 Pfleglingen bewegt hatte, in den darauf folgenden Jahren langsam ab, bis er Ende 1896 auf die Zahl 540 gekommen war. Die Zahl der Geistesgestörten hatte sich trotz der Abnahme der Anstaltsfrequenz an den durchschnittlichen 53 % der erstgenannten Periode auf 66,4 % im Jahre 1896, auf 66,6 % nach Ablauf des I. Quartals 1898 gehoben.

Während sich unter den Pfleglingen in den Jahren 1889—1892 durchschnittlich 205 (= 35,7 %) mit erworbener Geistesstörung befunden hatten, stieg in den darauf folgenden Jahren deren Zahl fortgesetzt und ist z. Z. auf 263 d. h. auf einen Procentsatz von 47,2 des Pfleglingsstandes angekommen.

Die Berichte der übrigen badischen Kreispflegeanstalten spiegeln die erwähnten Verhältnisse mehr oder minder genau wieder, nur dass es sich hier um absolut und relativ weitaus kleinere Zahlen bezüglich der Geisteskranken und — abgesehen von der neben Hub grössten Anstalt Freiburg — auch der Gesammtzahl der sonstigen Pfleglinge handelt. Es ist hier vielleicht am Platze hervorzuheben, dass durch einen Erlass des Grossherzogl. Badischen Ministeriums des Innern vom 27. October 1890 bestimmt wurde, dass auch heilbare Geisteskranke jeder Art, sogen. Ruhige, in Kreispflegeanstalten, wie in Spitälern — deren Bereitwilligkeit vorausgesetzt — provisorisch fürsorglich aufgenommen werden dürften, wenn aus dem Zeugniss des zuständigen Bezirksarztes hervorgeht, dass auf Anfrage bei der Direction einer staatlichen Heil- und Pflegeanstalt des Landes eine ablehnende Antwort erfolgt oder dass durch den Transport des Kranken in eine solche Anstalt sein Leben gefährdet sein würde.

Hierbei ist zu erinnern, dass durch diese Bestimmung der Generalerlass des Grossherzogl. Ministeriums des Innern vom 10. Nov. 1883 keineswegs ausser Kraft gesetzt ist, wonach bei Unterbringung eines Geisteskranken, der noch irgend einer psychiatrischen Behandlung bedarf, dem Bezirksamte des Wohnorts desselben, falls der Aufenthalt in einem öffentlichen Krankenhaus oder in einer Kreispflegeanstalt länger als 21 Tage dauert, unter Beifügung der Acten Anzeige zu erstatten ist. Das Bezirksamt hat unter Anhörung des Vormundes, des Gemeinderaths, des behandelnden Arztes, des Bezirksarztes und ev. von Zeugen über den weiteren Verbleib des Kranken in der Anstalt oder die anderweitige Unterbringung desselben zu entscheiden.

Fussend auf die bis dahin in Baden gemachten Erfahrungen empfahl die Generalversammlung der Vertrauensmänner der Unterstützungskasse der hessischen Landesirrenanstalten in einer Denkschrift über die Ueberfüllung der Landes-Irrenanstalten Hofheim und Heppenheim vom 1. October 1886 die Errichtung ähnlicher Anstalten in Hessen und hielt es für erforderlich, diese seitdem alljährlich in ihren Jahresberichten in Erinnerung zu bringen. Aber schon damals wurde die Aufnahme von Geisteskranken in diese Anstalten, für die man dort den volksthümlichen Namen „Siechenanstalten" wählte, und ferner auch die Aufnahme selbstzahlender Kranker mehr in den Vordergrund gestellt. Weiter wurde in dem später erschienenen Jahresberichte für 1894/95 ausdrücklich die Aufnahme bestimmter Gruppen heilbarer Geisteskranker in diese Siechenanstalten empfohlen und in dem Jahresbericht für 1895/96 gesagt: „Der Schwerpunkt des Betriebes der Pflegeanstalt liegt, insoweit sie den Interessen der öffentlichen Irrenfürsorge zu dienen berufen ist, in der irrenärztlichen ein wandfreien Führung und Schulung einer möglichst grossen Anzahl arbeitsfähiger Geisteskranker."

So entfernte sich im Laufe der Jahre der Standpunkt der hessischen Verwaltung mehr und mehr und sogar soweit von dem badischen Muster, dass von der früher befürworteten Vereinigung der Geisteskranken und der nichtgeisteskranken körperlichen Siechen ganz abgesehen wurde und dass sich eine Erklärung des Curatoriums der erwähnten Kasse vom 25. October 1897 dahingehend aussprach, dass wegen der Ueberfüllung der staatlichen Anstalten die Errichtung für die beiden Geschlechter getrennter, sog. Provinzial-Pflegeanstalten zu empfehlen sei, d. h. von Anstalten, in welchen solche ihnen von den staatlichen Irrenanstalten überwiesene Geisteskranke auf kürzere oder längere Zeit Aufnahme finden sollten, welche der Pflege innerhalb einer Anstalt zwar noch immer bedürfen, aber eine fortlaufende individuelle irrenärztliche Behandlung und eine besondere ununterbrochene Ueberwachung und Bedienung nicht mehr nöthig haben und die ferner in zweckmässiger und für sie selbst, wie für die Anstalt lohnender Art und Weise regelmässig beschäftigt werden können. Die Pflegeanstalten würden sich nach dem Project von den Irrenanstalten des hessischen Staates vor Allem dadurch unterscheiden, dass sie Institute der provinziellen Selbstverwaltung darstellen, dass durch die Selbstbetheiligung des Volkes an der öffentlichen Irrenfürsorge zur Beseitigung von Vorurtheilen

Digitized by Google

und irrigen Vorstellungen mitgeholfen, der Kostenaufwand herabgemindert und die verzögerte Unterbringung gemeingefährlicher Kranker in die Staatsanstalten gehoben würde. Die Pflegeanstalten sollten unter Controlle des Staates stehen und die Anstellung der Directoren derselben der jedesmaligen Bestätigung seitens der Staatsregierung unterworfen sein.

Definitive Beschlüsse auf der erwähnten Generalversammlung, in der auch Stimmen laut wurden, welche sich direct für die Begründung von Staats-Pflegeanstalten aussprachen, wurden, zumal man sich auch über einige untergeordnete Punkte vorderhand nicht zu einigen vermochte, nicht erzielt.

Auch in Preussen sind im Schoosse der betheiligten Kreise seit einiger Zeit Erörterungen über die Zweckmässigkeit der Errichtung öffentlicher Pflegeanstalten, die zur Entlastung der Provinzial-Irrenanstalten führen könnten, im Gange und dürften vermuthlich gleichfalls das Bedürfniss nach derartigen Einrichtungen feststellen.

Aber auch in Baden selbst sollte die Frage noch der Gegenstand breiter Erörterungen werden.

Nach einem Erlass des Grossherzoglich badischen Ministeriums des Innern vom 30. November 1896 an die Kreisausschüsse liessen schon damals der andauernde hohe Krankenstand in den staatlichen Irrenanstalten und die bei dem wachsenden Andrange sich mehrenden Schwierigkeiten der Aufnahme in diese Anstalten, die Entlastung derselben von denjenigen Pfleglingen dringend geboten erscheinen, für welche nach der Beschaffenheit ihres Leidens die psychiatrische Behandlung und Unterbringung daselbst nicht mehr durchaus erforderlich ist, indem sich nach den Berichten der Grossherzoglichen Anstaltsdirectionen in den Heil- und Pflegeanstalten Illenau, Pforzheim und Emmendingen ca. 123 solcher Pfleglinge befanden, deren Entlassung in geeignete häusliche oder sonstige Pflege statthaft wäre.

Die Ausscheidung dieser Pfleglinge oder doch eines erheblichen Theiles derselben aus den genannten Anstalten ist nach den Ausführungen des Grossherzoglichen Ministeriums um so weniger verschieblich, als die Stockung in denselben auf die Evacuirung der Irrenkliniken derart zurückwirkt, dass die Aufnahme von Neuerkrankten in die letzteren die empfindlichste und schädigendste Verzögerung erleidet. Das Grossherzogliche Ministerium sah sich dadurch veranlasst anzuordnen, dass überall da, wo die Befähigung der Angehörigen oder Armenverbände zur Uebernahme in eigene Fürsorge einem begründeten Zweifel nicht unterliegt, die Zurücknahme der betreffenden Kranken zu erfolgen habe. Die Aufmerksamkeit der Kreisverwaltungen wird bei dieser Gelegenheit auf die Nothwendigkeit einer besonderen und beziehungsweise vermehrten Kreisfürsorge für solche geisteskranken oder geistesschwachen Personen hingelenkt, welche der psychiatrischen Behandlung und der Unterbringung in einer Irrenanstalt nicht oder nicht mehr bedürftig sind. Bei der steigenden Zahl der Geisteskranken und Geistesschwachen wird die Aufnahme in die staatlichen Irrenanstalten auch nach event. Ausbau derselben immer mehr auf solche Kranke beschränkt werden müssen, welche von einer heilbaren Seelenstörung befallen sind oder an einer unheilbaren Geisteskrankheit leiden, in deren Folge sie für sich oder andere gefährlich sind. Es wird daher als wünschenswerth hingestellt, dass die Kreise die Unterbringung und Verpflegung der ruhigen, harmlosen Blödsinnigen, der Idioten und Kretinen sich zur besonderen Aufgabe setzen und behufs wirksamer Hülfeleistung auf dem in Rede stehenden Gebiete der weiteren Ausgestaltung ihrer hierfür bereits vorhandenen Einrichtungen oder, wo solche noch mangeln, der Neueinrichtung entsprechender Anstalten für diesen Zweck näher treten würden.

Während einige Kreise, und zwar im Wesentlichen diejenigen, die sich hinsichtlich der Einrichtung ihrer Anstalten der Aufnahme einer steigenden Zahl von Geisteskranken nicht gewachsen fühlten, sich gegen eine weitergehende Veränderung der Bestimmung, wenn auch nicht erfolgreich, ablehnend verhielten, erklärten sich andere Kreisausschüsse, z. B. Karlsruhe und Baden, die auf Grund der Aufnahmestatistik ihrer gemeinsamen Kreispflegeanstalt Hub schon lange vor der Zustellung des Ministerialerlasses das in demselben ausgesprochene Verlangen als zeitgemäss und unabweislich erkannt hatten, mit dem letzteren vollständig einverstanden.

Im Wesentlichen in Verfolg dieses Ministerialerlasses liess sich Prof. Kraepelin-Heidelberg auf der 28. Versammlung der südwestdeutschen Irrenärzte in Karlsruhe am 7. November 1897 über dieses Thema des Längeren und Breiteren aus und erklärte die Kreispflegeanstalten nur im allerbeschränktesten Maasse für geeignet, Pfleglinge mit — namentlich erworbener — Geistesstörung aufzunehmen. Hingegen wäre die Errichtung einer neuen grossen staatlichen Irrenpflegeanstalt anzustreben, welche ausschliesslich für ruhige und verblödete Kranke, die der Behandlung in einer Heilanstalt nicht

Digitized by Google

oder nicht mehr bedürfen, anzustreben. Sein abfälliges Urtheil über die Eignung der Kreispflegeanstalten für den genannten Zweck begründete K. durch die mangelhaften Einrichtungen und die mangelnde sachverständigen Leitung dieser Anstalten.

Namentlich nach Veröffentlichung einer im gleichen Sinne geschriebenen Broschüre Kraepelin's aber erfolgten als Fortsetzung der schon in der beregten Versammlung stattgehabten Debatte lebhafte Controversen in der Fach-, wie auch in der Tagespresse, in der u. A. auch Verfasser dieses für den guten Ruf und die Befähigung der Kreispflegeanstalt, sich den genannten Zwecken dienstbar zu machen, anscheinend mit Erfolg eintrat.

Verfasser schilderte in seinen Ausführungen die in der Kreispflegeanstalt Hub in Fürsorge für die zahlreichen Unreinlichen getroffenen Vorkehrungen, die Maassnahmen bei unvorhergesehenen starken Erregungszuständen, die auf Trennung der Geschlechter und der einzelnen Krankheitsformen hinzielenden Einrichtungen, die Fürsorge für die sonstige ständige Ueberwachung, angemessene Pflege und Beschäftigung der Anstaltsinsassen.

Weiter wies Verfasser darauf hin, dass eine genügende psychiatrische Vorbildung der Directoren, zumal der grösseren Anstalten als Bedingung für die Uebertragung dieser Function schon jetzt als Princip angesehen werde, und regte schliesslich den Gedanken an, dass in Berücksichtigung des Umstandes, dass nicht alle Kreispflegeanstalten in gleichem Maasse für die Aufnahme der in Betracht kommenden Kategorien von Geisteskranken vorbereitet und geeignet wären, die Möglichkeit einer Ueberweisung solcher aus einem Kreise in den andern, der über entsprechende Anstaltseinrichtungen verfügt, bei Ersatz der Verpflegungskosten durch privates Abkommen oder durch Inanspruchnahme der Vermittelnng des Staates anzustreben sei.

In den diesjährigen Kammerverhandlungen des badischen Landtages vom 1. April d. J. nun wurde das Thema gelegentlich des Etats des Ministeriums des Innern weiter verhandelt und auch vorläufig insofern zu einem Abschluss gebracht, als nach einem Eintreten des betr. Herrn Ministers für die Kreispflegeanstalten — indem derselbe mit seiner Anerkennung für die Entwickelnng, Einrichtungen und Leitung derselben nicht zurückhielt und sie auf Grund der ihm zur Verfügung stehenden Informationen für durchaus geeignet zur Unterbringung der für die Evacuation der Irrenanstalten in Betracht kommenden Geisteskranken erklärt — der Gedanke an die Errichtung staatlicher Pflegeanstalten fallen gelassen und nur der Bau einer Anstalt für geisteskranke Verbrecher in Aussicht genommen wurde. Zeitgemäss ist auch die von derselben Stelle kommende Erklärung, dass eine sachgemässe Verständigung über die Ziele, Einrichtungen und den Ausbau der einzelnen Institnte durch die Inslebenrnfung von Directoren-Conferenzen, an denen sich unter dem Vorsitze des Ministers die Leiter der Heil- und Pflegeanstalten sowie die Medicinalreferenten des Ministeriums betheiligen sollten, angebahnt werden sollte.

Weiter sprach sich gelegentlich der Verhandlungen der ersten Kammer vom 16. April d. J. der Grossherzoglich badische Minister des Innern dahin aus, dass der Gedanke an eine Vertheilung der Insassen der Kreispflegeanstalten entsprechend ihren vorhandenen bald mehr für Geistesgestörte, bald mehr für nicht psychisch alterirte Epileptische u. s. w. berechneten Einrichtnngen nicht fallen gelassen werden sollte, falls nicht von Seiten der Kreise selbst Bedenken gegen die Ausführung dieses Projectes geltend gemacht werden.

Wenn somit diese Fragen, soweit sie den badischen Staat anlangen, bis auf Weiteres ihre Erledigung gefunden haben, so dürften doch in den andern Bundesstaaten, in denen sich durchgehends die gleichen Bedürfnisse geltend zu machen scheinen, ähnliche Discussionen noch eine Zeitlang die Psychiater, die Aerzte überhaupt, wie auch die Oeffentlichkeit beschäftigen.

Auf Grund der Ergebnisse der bisherigen Entwickelung dieser Angelegenheit in meiner engern Heimath glaube ich meine Forderungen, die man behufs der überall als nothwendig empfundenen weiteren Ausdehnung der Irrenfürsorge zu stellen hat, in folgende Punkte zusammenfassen zu müssen:

1. Die Errichtung von besonderen öffentlichen Pflegeanstalten für ruhige Geisteskranke, die einer specialisirten psychiatrischen Behandlung nicht oder nicht mehr bedürfen, ist zur Entlastung der staatlichen oder ständischen Heil- und Pflegeanstalten erforderlich. Abgesehen von den angeborenen Schwachsinnsformen werden sich erworbene ältere unheilbare, namentlich die z. Th. in einem gewissen Grad an Verblödung abgelaufenen Fälle von Irresein zur Aufnahme in die Pflegeanstalten eignen.

2. Patienten, welche die Ruhe und Sicherheit der Anstalt gefährden, müssen in jedem Falle von der Aufnahme ausgeschlossen sein. Nichtsdestoweniger ist eine Ausstattung auch der Pflegeanstalt mit Vorkehrungen zu einst-

Digitized by Google

weiliger Unterbringung und zur Unschädlichkeit stärker Erregter und Tobender durchaus erforderlich. Bezüglich der durch den oben citirten Ministerialerlass vom 27. 10. 90 getroffenen Bestimmung über die provisorische Unterbringung heilbarer Geisteskranker in die Pflegeanstalten, sei hier bemerkt, dass es einerseits im Interesse der genannten Anstalten liegt, vorübergehende Aufnahmen von Geisteskranken und Geistesschwachen nach Möglichkeit zu vermeiden und andrerseits, worauf schon der betr. Erlass selbst hingewiesen hatte, dass, so zweckmässig eine derartige einstweilige Unterbringung heilbarer Geisteskranker für diese selbst, ihre Familie und die öffentliche Sicherheit sein kann, doch Vorkehr dagegen getroffen werden muss, dass diese Art der Fürsorge (aus Ersparnissrücksichten) mit absichtlicher Umgehung der staatlichen Heil- und Pflegeanstalten herbeigeführt und verlängert werde.

3. Die Aufnahme unreinlicher Geisteskranker in die Pflegeanstalten dürfte trotz der Beschränktheit ihrer Mittel und der geringen Zahl des ihnen zur Verfügung stehenden Personals gegenüber den Heilanstalten doch — allerdings bald in grösserem, bald in kleinem Umfange — möglich sein.

4. Die gemeinsame Unterbringung und Verpflegung der charakterisirten Geisteskranken mit körperlich Siechen, die auf den ersten Blick befremdlich erscheint, ist nicht durchaus von der Hand zu weisen. Allerdings wird der grösste Theil der körperlich Siechen, wie schon Geh. Medicinalrath Dr. Ludwig in Heppenheim ausführte, nicht in Siechen-, sondern in Krankenhäuser gehören, weil dieselben in Folge ihres Zustandes noch immer und auch nicht ohne Aussicht auf Erfolg einer fortlaufenden ärztlichen Behandlung, operativer Eingriffe u. s. w. bedürfen. Auch der Director der Freiburger Kreispflegeanstalt, Medicinalrath Dr. Eschbacher, hat sich gelegentlich einer Umfrage sowohl, wie des letztjährigen Jahresberichtes dahin ausgesprochen, dass er sich von dem grossen Nutzen der gemeinsamen Verpflegung für jede der beiden Reihen von Pfleglingen überzeugt habe. Er will oft die Wahrnehmung gemacht haben, dass die geistig Gestörten, sofern ihr Geist nur noch dazu befähigt war, sich in den einfachen, ihren Gewohnheiten mehr entsprechenden Verhältnissen der Pflegeanstalt, im Gefühl grösserer Freiheit, im Umgange mit geistig gesunden Landsleuten und bei passender, vielfach schon früher ausgeübter Beschäftigung bald behaglicher fühlten und sicher ihr freieres Bewusstsein und ihre Selbständigkeit bälder erlangten als innerhalb einer Staatsirrenanstalt, bei deren Bau und Betrieb man der weitgehendsten Fürsorge in Verwahrung der Kranken im höchsten Grade gerecht wird, wo Bedürfnisse vorgesehen sind, welche für die Mehrzahl der einfachen Leute nicht vorhanden sind.

5. Eine räumliche Trennung der Insassen der Anstalt z. Th. sogar in abgesonderten Gebäuden, lässt sich auch bei bescheidenen Mitteln durchführen. Männer und Frauen, Harmlose und Unzuverlässige, Ruhige und zeitweilig Erregte, körperlich Mobile und Krüppel, Bettlägerige mit accidentiellen Erkrankungen und Unreinliche lassen sich bei umfangreichen Anstalten strenge in von einander geschiedene und nicht mit einander communicirende Abtheilungen sondern.

6. Alkoholisten, sofern nicht eine psychische Alteration ihre Aufnahme unabweislich macht, eignen sich für die Unterbringung in die Kreispflegeanstalt am wenigsten. Das grösste Contingent dieser für die Ordnung und Ruhe der Anstalt gefährlichen Hausgenossen liefern die Landarmen (Arbeitsscheue, Vagabunden, professionelle Bettler und Landstreicher), aus deren Acten sich in der Regel ausserdem vielfache Vorstrafen wegen aller möglichen Vergehen oder gar Verbrechen zu ergeben pflegen.

7. Eine Forderung, die unter allen Umständen gestellt werden muss, ist die, dass allen Kranken hinreichend Gelegenheit zur Beschäftigung gegeben werden muss. Der Hauptsache nach wird diese Beschäftigung aus mancherlei Gründen in Garten- und Feldarbeit bestehen; aber auch an Werkstätten jeder Art sollte es nicht fehlen. Die moderne Anstalt ist nach Pelmann[2]) eine kleine Welt für sich und je mehr sie die Fähigkeiten ihrer Insassen benützt und uns ein Bild derjenigen Kreise der Bevölkerung entwirft, aus denen sie sich recrutirt, um so mehr wird sie ihrem Zwecke und den Ansprüchen Genüge thun, die man von Seiten der Humanität einerseits, und der Oekonomie andrerseits an sie stellen darf.

8. Nichtsdestoweniger wird es sich schwer durchführen, dass die Arbeitsfähigkeit zur Vorbedingung der Aufnahme gemacht wird, wenn sich nicht, namentlich in territorial kleineren Staaten neue Schwierigkeiten und Complicationen aus einer zu eingehenden Differenzirung, die mit der Neubegründung von Anstalten der verschiedensten Kategorien Hand in Hand gehen müsste, ergeben sollen. Verfasser kann deshalb der von Sütterlin in dem Jahresbericht über die seiner ärzt-

[2]) „Irrenpflege und Irrenbehandlung", Eulenburg Realencyklopädie 1885 Bd. VII p. 268—283.

Digitized by Google

lichen Leitung unterstellte Anstalt Wiechs in diesem Sinne ausgesprochenen Meinung sich nicht unbedingt anschliessen.

9. Aus der Forderung der Ermöglichung einer angemessenen Beschäftigung für alle arbeitsfähigen Pfleglinge ergiebt sich zugleich die erforderliche Grösse der Anstalt. Wir können uns mit dem Grundsatz: „Je grösser das zu bebauende Terrain, um so besser für die Entwickelung der Anstalt“[3]), nicht vollkommen einverstanden erklären. Die Engländer stellten als Forderung 10 Ar Land für den Kopf auf. Jedoch dürfen wir eben bezüglich dieses Punktes nicht ausser Augen lassen, dass einerseits die Arbeitsfähigkeit der Insassen nur eine beschränkte ist und dass es andrerseits viel auf die Art des landwirthschaftlichen Betriebes ankommt. Wenn es sich ausschliesslich um Getreidebau, Viehaufzucht, Weide und Milchwirthschaft (Nord- und Ostdeutschland) handelt, liegen völlig andere Verhältnisse vor, als in Gegenden, in welchen Reb- und Obstcultur, der Tabaksbau u. s. w. (Süddeutschland, Rheingegend) betrieben werden, die die Thätigkeit des Einzelnen derart in Anspruch nehmen, dass von einer so grossen Ausdehnung des Anstalts-Areals füglich Abstand genommen werden kann, ganz abgesehen davon, dass bei den in den bezeichneten Gegenden theueren Bodenpreisen auch das Anlagecapital ein relativ hohes sein müsste. Es würden hier, wie ich aus eigener Anschauung betonen muss, 10 Ar Land pro Kopf nicht der Pfleglinge, sondern der Voll-Arbeitsfähigen schon ein ausreichendes Arbeitsfeld ergeben, vorausgesetzt, dass die Kopfzahl der Arbeitsfähigen aus dem procentualen Verhältniss sämmtlicher in beliebigen Betrieben beschäftigten Arbeitskräfte zu der Insassenzahl berechnet wird.

10. Was die zweckmässigste Grösse der Pflegeanstalten anlangt, so sind auch hier die für die Irrenheilanstalten geltenden Principien maassgebend, für welche nicht zum kleinsten Theil der finanzielle Gesichtspunkt in Betracht kommt. Eine grössere Anstalt für 600 Kranke ist in Errichtung und Unterhaltung bedeutend billiger, als drei solcher für je 200 Insassen. Anderseits kann aber nur eine grössere Anstalt gewisse Bedingungen erfüllen, die zur gedeihlichen Entwickelung des Anstaltslebens geradezu unerlässlich sind. Es dürfte daher zweckmässig sein, von der Errichtung kleinerer Anstalten immer mehr abzusehen und ihre Grösse, wie auch Pelmann für die Irrenheilanstalten vorschlägt, auf 500—600 Betten zu bemessen. Werden die Anstalten nicht aus Staats-, sondern aus Communalmitteln begründet und sollten, wie speciell in Baden, wo mit Ausnahme der Pflegeanstalt des Kreises Freiburg und der gemeinsamen der Kreise Karlsruhe und Baden in der Hub, nur für kleinere Anstalten Mittel und Bedürfnisse vorhanden sein, so würde ev. der Zusammentritt mehrerer communaler Verbände zur Begründung einer grösseren gemeinschaftlichen Anstalt nach Analogie der Hub zu befürworten sein. Bei noch weiterer Ausdehnung eines derartigen Zusammenwirkens liesse sich auch der Begründung gesonderter Anstalten für das männliche und weibliche Geschlecht nahetreten und eine noch grössere Beschränkung der Bau- und Einrichtungskosten erzielen.

11. Was die Leitung der Pflegeanstalten anlangt, so muss sie entsprechend derjenigen der Irrenheilanstalten durchaus in die Hände eines Arztes gelegt sein. Der Letztere muss, wie das auch bei den grösseren badischen Anstalten heute verlangt wird, neben andern Qualificationen über ein gewisses Maass psychiatrischer Vorbildung verfügen. Dieses letztere zu normiren ist schwer. Schon wegen der sonstigen Anforderungen an den Leiter einer solchen Anstalt würde es verfehlt sein, von ihm, wie vorgeschlagen wurde, zu verlangen, dass er bisher die Psychiatrie ausschliesslich zu seinem Lebensberufe gemacht habe. Neben der Zeitdauer seiner früheren Thätigkeit in einer Irrenanstalt würde für die Ausfüllung der Stellung namentlich Tüchtigkeit und Umsicht im Verwaltungsfach, sowie eine möglichst vielseitige allgemeine ärztliche und hygienische Schulung und Erfahrung in Betracht kommen.

12. Der Director der Pflegeanstalt muss neben andern weitreichenden Befugnissen auch mit einer gewissen Disciplinargewalt über Pfleglinge und über Dienstpersonal ausgestattet sein. Während in Betreff des letzteren dieser Standpunkt unwidersprochen ist, scheint über den ersten Punkt noch keine vollständige Uebereinstimmung zu bestehen. Jedenfalls ist auch bei Schwachsinnigen eine gewisse erzieherische Einwirkung durch leichte Strafen oft am Platze, namentlich sofern sich diese auf die Entziehung von Genussmitteln, Urlaub und anderen Annehmlichkeiten und Vergnügungen beschränken. Diese Art des Strafens wird in der Regel genügen, um den Patienten Unarten abzugewöhnen, sie zur Ordnung, Reinlichkeit und angemessenem Benehmen zu erziehen, während Bestrafung auch durch einen nur kurzdauernden Arrest und mehrtägige Beschränkungen der Kost nur für solche Pfleglinge in Betracht kommen können,

[3]) Vgl. Pelmann l. c.

Digitized by Google

bei denen berechtigterweise noch ein bedeutenderer Grad von Selbstbestimmung und Verantwortlichkeit für ihr Handeln vorauszusetzen ist.

13. Die Einrichtungen der Pflegeanstalten können die denkbar einfachsten sein. Während sich bei den öffentlichen Irrenanstalten in den einzelnen Bundesstaaten jedes Bett auf 4000—6000 Mk. stellt, dürfte für die Pflegeanstalten mit einem Aufwande von 1000 bis 1500 Mk. für den Platz einschliesslich des zur Bewirthschaftung erforderlichen Länder-Areals auszukommen sein. Bei der Einrichtung und dem Betrieb haben hier in jeder Beziehung nur die Verhältnisse der einfachsten Lebensgewohnheiten Platz zu greifen.

14. Ob Pensionsabtheilungen für bemittelte Kranke in Verbindung mit diesen Anstalten sich empfehlen dürften, ist nicht generaliter zu entscheiden, sondern muss sich bei einer jeden Anstalt aus ihren Gesammtverhältnissen, den zu Gebote stehenden Räumlichkeiten, den Mitteln und vor Allem auch nach dem zu Tage tretenden Bedürfniss ergeben. Namentlich pflegt die dauernde Beschäftigung mit Garten- und Feldarbeit für die besser situirte Klasse ihre Schwierigkeiten zu haben; doch auch sonst sind Schwierigkeiten, die sich aus der Einfügung in den Rahmen einer ausschliesslich für die körperlich arbeitenden Schichten des Volkes zugeschnittenen Anstalt nicht zu verkennen.

Es erübrigt zum Schluss, da die Einrichtungen der badischen Kreis-Pflegeanstalten ausserhalb der engeren Heimath in nicht genügender Weise bekannt zu sein scheinen, an der Hand einer Schilderung der Einrichtung der mir unterstellten Anstalt „Hub" zu versuchen, meine oben ausgesprochenen Thesen zu erläutern, nicht um die erstere in jeder Beziehung als mustergiltig hinzustellen, sondern um dem Urtheil der Leser das Befinden darüber zu überlassen, ob und wie weit derartige Institute den heute zu Tage tretenden Bedürfnissen entsprechen und inwieweit sich die Einrichtung ähnlicher Anstalten mit den durch die Verhältnisse gegebenen Modificationen vielleicht auch für andere Bundesstaaten empfiehlt.

Nach einem zwischen den Kreisen Karlsruhe und Baden am 8. bezw. 20. November 1873 abgeschlossenen Uebereinkommen wurde der Ankauf des bisherigen Bades (Kochsalztherme) Hub nebst dem dazu gehörigen Areal zum Zwecke der Errichtung einer für die beiden Kreise gemeinschaftlichen Verpflegungsanstalt genehmigt.

Die letztere, am 1. November 1874 in Betrieb gesetzt, sollte den Zweck haben, Personen mit schweren langwierigen körperlichen und geistigen Gebrechen, insofern dieselben einer besonderen Pflege und Ueberwachung bedürfen, Aufnahme, gute Verpflegung und aufmerksame Wartung zu bieten.

In welcher Richtung das Material, aus dem die Anstalt sich recrutirte, allmählich eine Verschiebung zu Gunsten der Geisteskranken erlitt, ist im Vorhergehenden zur Genüge ausgeführt.

Unruhige Geisteskranke, welche dauernd sich selbst oder die Sicherheit, Ruhe und Ordnung der Anstalt gefährden, sind wohl sicher auch als einer psychiatrischen Behandlung bedürftig aufzufassen und werden durch die nach dem Ministerialerlasse vom 10. November 1883 vorgesehene Vermittelung des Bezirksamtes einer staatlichen Heil- und Pflegeanstalt überwiesen. Nichtsdestoweniger erweisen sich Vorkehrungen für vorübergehende oder für anderweitige Unterbringung bestimmter Erregter und Tobender als durchaus unumgänglich. Wenn auch auf die Beruhigung der Erregten den modernen Principien entsprechend wesentlich durch Bettruhe und warme Bäder hinzuwirken gesucht wird, so sah man sich in Anbetracht der angeführten Erwägungen veranlasst, neuerdings eine Anzahl von auscementirten und mit Emailanstrich versehenen Isolirzellen für Fälle, in denen alle sonstigen Vorkehrungen im Stiche lassen, einzurichten. Die Abortsitze, Heizvorrichtungen und Fenster sind hier derartig angebracht bezw. mit Schutzvorrichtungen versehen, dass eine Selbstbeschädigung der Kranken ausgeschlossen ist.

Wie bereits hervorgehoben, lässt sich die Aufnahme einer grösseren Zahl unreinlicher Geisteskranker von Seiten einer grösseren Pflegeanstalt nicht von der Hand weisen, zumal dieselbe auch zur Verpflegung eines beträchtlichen Contingentes Nerven- und Rückenmarksleidender mit Incontinenz durch Berufung auf ihr Statut angehalten werden kann. Um mit den relativ geringen, der Anstalt zur Verfügung stehenden Mitteln dennoch den Anforderungen der Hygiene und Reinlichkeit Rechnung zu tragen, ist man seit etwa einem Jahre dazu vorgegangen, den Unreinlichen statt der sonst von den Pfleglingen benützten Seegras-Matratzen Strohsäcke zu geben, welche nach jeder Verunreinigung mit Urin oder Koth, so oft dieselbe auch am Tage erfolgen mag, gewechselt und nach Entledigung von ihrem Inhalte, für den übrigens in der Oekonomie weitere Verwendung gefunden wird, sofort in das Waschhaus wandern.

Trotz des geringen uns zur Verfügung

Digitized by Google

stehenden Personals lassen sich diese Maassregeln nicht nur anordnen, sondern auch peinlich genau und gewissenhaft durchführen, so dass, wie ich ohne Ueberhebung sagen zu dürfen glaube, — wenn auch mit Beiseitelassung jeden Comforts — allen an Sauberkeit berechtigter Weise zu stellenden Anforderungen Genüge gethan wird, ohne dass man zu unwürdigen Maassnahmen, wie die Anwendung der früher vielfach benützten „Zwangsstühle" u. s. w. seine Zuflucht nehmen muss.

Aus dem Jahresbericht der bedeutend kleineren, aber ärztlich und sonst vorzüglich geleiteten Anstalt Wiechs[4]) des Kreises Lörrach geht übrigens hervor, dass man auch hier in eher noch einfacheren Verhältnissen ohne solche barbarischen Mittel auszukommen vermag.

Die unreinlichen Männer sind in der Hub, in einem abgesondert liegenden Barackenbau, die unreinlichen Frauen in einen abgetrennten Flügel des obersten Stockwerkes des Frauenbaues untergebracht.

Bereits im Verlaufe dieser Besprechung ist erwähnt worden, dass sich die Zahl der Geistesgestörten z. Z. auf 66,6% des Gesammtpfleglingsstandes, die der Patienten mit erworbener Geistesstörung in unserer Anstalt auf 47,2% des letzteren beläuft. Zu bemerken ist, dass zu dieser Summe vermuthlich noch eine beträchtliche Zahl erst kürzere Zeit in der Anstalt verweilender Alkoholisten und Epileptiker, an denen bei dem Mangel einer ausreichenden Vorgeschichte Schwachsinnssymptome oft erst nach längerer Beobachtung constatirt zu werden pflegen, hinzuzufügen sein dürfte. Die Unterbringung der geringeren Zahl Geistesgesunder unter der überwiegenden Zahl Geistesschwacher und Geisteskranker vollzieht sich ohne jedwede Störung. Ein Theil der Geistiggesunden, der mit schwereren innern oder langwierigen äusserlichen Leiden behaftet ist, verbringt seine ihm noch oft nicht sehr lange mehr bemessene Lebenszeit auf der in sich abgeschlossenen Krankenabtheilung. Der Rest ist auf den Arbeiter- und Handwerkerabtheilungen untergebracht, in denen sich ausser der erwähnten Pfleglingskategorie sonst nur mit unbedeutenderen Graden des Schwachsinns behaftete, zuverlässige Pfleglinge befinden, denen eine vollständig freie Bewegung zusteht und die oft sogar selbständig zu mit mehr oder minder grosser Verantwortlichkeit verbundenen Diensten für die Anstalt herangezogen werden können.

Principiell ist in der ganzen Anstalt das System der Scheidung zwischen den völlig Verblödeten, Unruhigen, Gefährlichen, Unverträglichen und sonst Unzufriedenen von den noch auf einer höheren geistigen Stufe stehenden und für ein, wenn auch beschränktes Wirken in der menschlichen Gemeinschaft noch geeigneten Pfleglingen anderseits strengstens durchgeführt.

Wenn sich dies im Wesentlichen schon durch Trennung des Männer-, wie des Frauenbaues in je eine offene und eine geschlossene Hälfte durchführen liess, so wurde doch jede dieser Abtheilungen in 4—5 weitere kleinere zerlegt, die z. Th. mit separaten Spazierhöfen versehen und je einer Wartperson zur Beaufsichtigung unterstellt sind.

Die stärker Erregten und diejenigen, auf die hinsichtlich eigener und fremder Sicherheit kein fester Verlass ist, sind im Männer-, wie im Frauenbau in besonderen Wachabtheilungen vereinigt.

In den Tages- und Arbeitsräumen steht den Pfleglingen ein Luftcubus von 6—8 cbm, in den Schlafräumen von 13,5—14 Cubikmetern, in den Kranken-Abtheilungen und denen für Unreinliche 25 Cubikmeter pro Kopf zur Verfügung.

Mit grossen Störungen der Hausordnung ist, wie oben ausgeführt, die Unterbringung der Alkoholisten verbunden. Sofern deren Annahme infolge gleichzeitigen Bestehens einer geistigen Störung nicht unabweisbar ist, ist durch strengere Prüfung der den Erkundigungsbogen begleitenden Atteste die Zahl der als geistig intact zu bezeichnenden Alkoholiker auf 15 gesunken.

Wenn auch im Verfolg der seither geltenden Principien, Niemanden zwangsweise zur Arbeit heranzuziehen, nur durch Belohnung der Thätigen und Fleissigen mittels Verabreichung von Genussmitteln (Haustrunk, Bier, Zwischenessen, Tabak u. s. w.) sowie gelegentliche Geschenke eine möglichst zahlreiche Betheiligung an den Arbeiten für die Anstalt zu erzielen gesucht wird, so schien es doch angebracht, um nicht völlige Willkür und Unordnung einreissen zu lassen, für die einzelnen Betriebe das Verhältniss von Arbeitszeit und Ruhepausen genau zu regeln, auch auf die Gefahr hin, lässige und bequeme Elemente dadurch abzuschrecken. In der That wurde durch diese Maassregel seit ihrer Einführung eine Vermehrung der Leistungen, speciell auf den Handwerkerstuben gegenüber den Vorjahren erzielt.

Der Grad der Arbeitsfähigkeit der 35% männlichen und 41% weiblichen zur Beschäftigung heranziehbaren Pfleglinge ist aber im Grossen und Ganzen ein durchaus geringer, insofern als von den Anstaltsin-

[4]) Vgl. Sütterlin l. c.

Digitized by Google

sassen am Schluss des Vorjahres nach unserer Schätzung ausgestattet waren:

mit einer Arbeitsfähigkeit	männliche:	weibliche:
von 80—90 %	32 = 10,5 %	26 = 11 %
75 -	23 = 7,5 -	9 = 3,5 -
50 -	26 = 8,5 -	37 = 15,5 -
25 -	26 = 8,5 -	28 = 12 -
0 -	203 = 65 -	140 = 59 -
	Sa. 310	Sa. 240.

Was die Regelung der Beschäftigung der Pfleglinge anlangt, so waren Ende 1897 von den 310 männlichen Pfleglingen beschäftigt:

in der Garten- und Rebencultur, Feld- und Viehwirthschaft	70
als Schreiner, Glaser, Anstreicher	6
in der Schuhmacherei	5
in der Schneiderwerkstätte	5
als Sattler und Matratzenmacher	2
in der Schlosserei und bei der Heizung	8
in der Bäckerei	1
als Organist	1
als Schreiber	2
als Buchbinder	1
als Hilfswärter	2
im Pförtnersdienst, als Bureaudiener und Commissionär	4
Summa	107

denen 203 zu keiner Arbeit fähige bezw. gewillte männliche Pfleglinge gegenüberstanden.

Von den 240 weiblichen Pfleglingen waren am Jahresschluss beschäftigt:

in der Näherei und Strickerei	30
als Büglerinnen	7
im Waschhause (Dampfwäscherei)	8
mit Küchenarbeiten	24
als Hilfswärterinnen	8
zu Reinigungs- und gelegentlichen Arbeiten	23
Summa	100

denen 140 zu keiner Arbeit fähigen oder gewillten weiblichen Pfleglinge gegenüberstanden.

Im Ganzen repräsentiren die Arbeitskräfte der Anstaltspfleglinge dementsprechend diejenigen von nur

64 voll arbeitsfäh. Männern = 20,6 % des männlichen Pfleglingsst. u.
54 - - Frauen = 22,5 % des weiblichen Pfleglingsstand.

118 voll arbeitsfäh. Personen = 21,5 % des gesammten Pfleglingstandes.

Wie wir bereits hervorhoben, wird das zum Gesammtbetriebe, einschliesslich des landwirthschaftlichen, einer Anstalt zur Verfügung stehende Areal von der Zahl, wie auch von dem Grade der Arbeitsfähigkeit ihrer Insassen abhängig sein müssen. Das gesammte Areal der Kreispflegeanstalt Hub umfasst annähernd 22 Hektar: davon 50 Ar Gebäudeareal, 51 Ar Friedhof, das Uebrige, einschliesslich 175 Ar Rebgelände zu Culturzwecken; es würden demnach, wenn man, wie das bei dem Ineinandergreifen sämmtlicher Anstaltsbetriebe erforderlich ist, die Summe sämmtlicher zur Verfügung stehender Arbeitskräfte in Rechnung bringt, auf den Kopf des Arbeitsfähigen annähernd 10 Ar, wenn man nur das anzubauende Gelände berücksichtigt 9 Ar entfallen. Ein noch ausgedehnterer Grundbesitz würde eine derartig intensive Bearbeitung und Ausnützung, wie sie z. Z. stattfinden können, unmöglich machen.

Was die Grösse der Anstalt Hub anlangt, so ist dieselbe auf 600 Betten (340 für Männer, 260 für Frauen) eingerichtet, von denen neuerdings durchschnittlich 560 (315 von Männern, 245 von Frauen) belegt sind.

Allein mittelst eines so ausgedehnten Betriebes, wie der unsrige, ist es ermöglicht, abseits von dem stärkeren Verkehr eines grösseren Ortes, zahlreichen hygienischen und wirthschaftlichen Anforderungen bei verhältnissmässig geringem Aufwande nachzukommen. Nur so konnte in neuester Zeit die Begründung einer Reihe allen modernen Ansprüchen genügender Betriebe ermöglicht werden: der Bäckerei, der mit durch Dampf gespeiste Senking'sche Kessel versehenen Küche, der Dampfwäscherei, des mit Dampfheizung versehenen Trockenhauses u. s. w. Uebrigens soll die noch nicht vollständig durch die Versorgung der Niederdruckdampfheizung in Anspruch genommene Maschine später, wie in Aussicht genommen, durch die Erzeugung von Elektricität zu Beleuchtungszwecken vollkommen ausgenützt werden.

Nach § 9 des Anstaltsstatuts muss als Director der Kreispflegeanstalt Hub ein approbirter Arzt angestellt werden. Seitdem die Anstalt sich mehr nach der Eingangs des Artikels gekennzeichneten Richtung hin entwickelt hat, wird von den Bewerbern um die genannte Stelle auch psychiatrische Vorbildung gefordert.

Der Director ist der oberste Verwaltungsbeamte der Anstalt und untersteht in dieser Hinsicht der Aufsicht eines aus 7 Mitgliedern der Ausschüsse der beiden betheiligten Kreise zusammengesetzten Verwaltungsraths. In der Verwaltung steht dem Director der Verwalter als Gehülfe zur Seite, welchem er die Leitung einzelner Verwaltungszweige zu selbständiger Besorgung zu übertragen berechtigt ist. Von den übrigen Angestellten der Anstalt, welche in höheres (Beamte) und niederes Dienstpersonal (Bedienstete)

Digitized by Google

zerfallen, unterstehen die ersteren der ausschliesslichen Disciplinargewalt des Verwaltungsraths, unbeschadet des Rechtes der Dienstsuspension von Seiten des Directors, die zweite der unmittelbaren Disciplinargewalt des Directors, welcher nach der Schwere des Falles auf Verweise, Geldstrafen, Kündigung oder sofortige Dienstentlassung erkennen kann.

Bezüglich der Pfleglinge fallen in den Geschäftskreis des Directors deren ärztliche Behandlung, sowie die Anordnung allgemeiner Verfügungen, welche sich auf Verpflegung und Behandlung derselben beziehen, ihre Abtheilung und Unterbringung, Vorbereitung und Stellung der Anträge auf Aufnahme und Entlassung, Ueberwachung des Verkehrs der Pfleglinge mit Angehörigen und Fremden (Controlle ein- und ausgehender Postsendungen), die Ausübung der Hauspolizei überhaupt, die Beurlaubung und schliesslich die Bestrafung der Pfleglinge wegen Verletzung der Hausordnung oder sonstiger Ordnungswidrigkeiten und Widerspenstigkeiten.

Die zulässigen Strafmittel nach der der Genehmigung des Ministeriums unterliegenden Hausordnung bestehen in Entziehung von Vergünstigungen, Entziehung der Speise, soweit die gesundheitsgemässe Ernährung der Pfleglinge dadurch nicht beeinträchtigt wird, Anlegung eines Strafgewandes (Hemdhose) von grober grauer Leinwand und Verurtheilung zum Arrest.

Die Anwendung von Regenbad, Zwangsstuhl, Zwangsjacke und Riemenhandschuhen als Strafmittel ist zufolge Anordnung des Ministeriums vom 15. November 1890 grundsätzlich ausgeschlossen; die Zwangsjacke, von der in unserer Anstalt seit Jahren nicht mehr Gebrauch gemacht wird, darf nur zur Bewältigung augenblicklichen Widerstandes bei Geisteskranken, nie als Strafmittel gebraucht werden.

Um die richtige Handhabung der Disciplinarstrafgewalt prüfen zu können, ist vorgeschrieben worden, dass alle erkannten Strafen unter Angabe des Tages der Verfügung und des Vollzugs, der Art und der Zeitdauer in ein Verzeichniss eingetragen werden; letzteres muss vierteljährlich den Kreisausschüssen (resp. in unserer Anstalt dem Verwaltungsrath) und gelegentlich der Visitationen durch Beauftragte des Ministeriums auch diesen zur Einsicht unterbreitet werden.

Mit Rücksicht auf den Charakter der Kreispflegeanstalten als Anstalten der Wohlthätigkeit und öffentlichen Fürsorge für Hülfsbedürftige und Unglückliche ist mit Erlass vom 24. Juli 1895 den Kreisausschüssen empfohlen worden, für eine möglichst sparsame Anwendung von Freiheitsstrafen bei Handhabung der Hauszucht Sorge zu tragen. Dabei wurde denselben nahegelegt, in der Hausordnung den mit der Anstaltsleitung Beauftragten in Gemässheit des § 19 Abs. 1 und 2 des Armengesetzes die Disciplinarstrafgewalt nur bis zu 12 oder höchstens 24 Stunden Einsperrung zu übertragen und sie darauf hinzuweisen, dass überhaupt von der Freiheitsentziehung der eingeschränkteste Gebrauch zu machen ist, zumal die übrigen Strafen, insbesondere die Entziehung hausordnungsmässiger Vergünstigungen, sich als hinreichend und in den meisten Fällen auch als wirksamer erwiesen haben.

Diesen Principien entspricht die in der Kreispflegeanstalt Hub und auch wohl in den anderen Anstalten geübte Praxis vollkommen.

Was die Erwerbs-, Bau- und Einrichtungskosten der Anstalt anlangt, so beziffern sich die Kosten für Erwerb der Grundstücke, Herstellung der Gebäude, des vorhandenen Inventars in Summa auf 715012,85 M. Es würde sich daher bei der auf 600 Betten berechneten Anstalt das Bett auf nicht ganz 1200 M. stellen, ja sogar, wenn man berücksichtigt, dass in den Jahren 1886, 87 und 88 ein grosser Theil des Bauaufwandes (ausserordentlicher Etat) von ca. 36000 Mk. auf Renovation und Ausbesserungen entfielen, die nur die Erhaltung des Anstaltsvermögens auf der bisherigen Höhe, nicht einen eigentlichen Zuwachs desselben darstellen, so wird der Herstellungs- und Einrichtungsaufwand pro Bett sich auf nur wenig über 1100 Mk. beziffern.

So stellt sich der pro Kopf und Tag entfallende Aufwand, der für das Jahr 1897 0,715 Mk. betrug, nach Hinzurechnung einer 4 %igen Verzinsung des Anlagecapitals (0,1767 Mk.) nur auf 0,89 Mk.

Die Erstattung der Verpflegungskosten durch die zahlungspflichtigen Armenverbände ist dementsprechend so geregelt, dass in Verfolg des Principes, dass Einnahmen und Ausgaben des ordentlichen Etats (letztere sämmtliche Erhaltungskosten der Gebäude und des Inventars, die Verpflegung, Bekleidung und Sorge für sämmtliche Bedürfnisse der Pfleglinge, Gehälter der Angestellten u. s. w. umfassend) sich decken, die Anstalt mit Zuhülfenahme der ihr zufliessenden Verpflegungsgelder sich völlig selbst zu erhalten im Stande ist.

Zur Durchführung dieses Bestrebens hat sich im Durchschnitt in den letzten Jahren — ohne Berücksichtigung des Anlagecapitals,

Digitized by Google

aber unter Berücksichtigung der aus der Oekonomie u. s. w. geflossenen Einnahme — ein Beitrag zu den Verpflegungskosten herausgestellt, der zwischen 52,17 und 52,71 Pf. pro Kopf und Tag schwankt.

Um nun einerseits nicht einer fortwährenden, allen Betheiligten gleich lästigen Aenderung der Höhe der Ersatzforderungen ausgesetzt zu sein, andererseits, um der Verpflichtung der Kreise, ihren einzelnen Gemeinden annähernd die Hälfte des Armenaufwandes zu ersetzen, Rechnung zu tragen, ist die Festsetzung für unsere Anstalt getroffen worden, dass die Ortsarmenverbände 40 Pf., die Landarmenverbände 70 Pf. — ausschliesslich eines von beiden zu entrichtenden Kleideraversums von 7 Pf. — pro Kopf und Tag der Verpflegung zu entrichten haben.

Nach § 13 des Anstaltsstatuts dürfen ausnahmsweise, insoweit und so lange es nicht an Raum für die der Armenunterstützung zur Last fallenden Hülflosen gebricht, zahlungsfähige Kranke, die den Vorbedingungen entsprechen, Aufnahme in die Anstalt finden. Die Feststellung des Verpflegungssatzes unterliegt in solchen Fällen der jedesmaligen Entscheidung des Verwaltungsraths. Doch ist wiederholt an dem Princip festgehalten worden, dass derartigen Pensionären kein Anspruch auf irgend welche Ausnahmestellung den übrigen Pfleglingen gegenüber, sei es was Kost, Kleidung, Beschäftigung oder was sonst anlangt, zusteht. Unter diesen Umständen ziehen es mehr oder minder Vermögende, die die Aufnahme nachsuchen, in der Regel vor, diese durch Vermittelung ihrer Gemeinden (unter Angabe ihrer Verhältnisse, in Anbetracht deren ein erhöhter, an die Gemeinde rückzuersetzender Verpflegungssatz zur Geltung kommt) zu bewirken.

Krankenpflege und Phthisiotherapie.[1])

Von

Dr. Martin Mendelsohn,

Privatdocent der inneren Medicin an der Universität Berlin.

Wenn ich in dieser der Bekämpfung der Lungenschwindsucht gewidmeten Debatte das Wort zu nehmen mir erlaube, um einige Ausführungen über die Bedeutung der Krankenpflege bei der Lungentuberculose Ihnen vorzutragen, so geschieht das in erster Linie aus der Erwägung heraus, dass keine andere Erkrankung in solchem Maasse geeignet ist, Zeugniss abzulegen für die Bedeutung, welche die Krankenpflege in der internen Therapie überhaupt besitzt, als eben die Lungentuberculose. Denn die Therapie keiner Affection lässt so deutlich erkennen, dass die Maassnahmen der Krankenpflege thatsächliche und selbständige Heilfactoren sind, als das bei der Lungenschwindsucht möglich ist; und wenn erst diese Heilmittel der Krankenpflege in dem gleichen Umfange und mit der gleichen Intensität auch in den andersartigen internen Affectionen Anwendung finden, so wird sich ergeben, dass auch hier ihre Erfolge keine geringeren sind als bei der Heilung der Lungenschwindsucht.

Diese Heilung der Schwindsucht nun geschieht am sichersten und am weitgehendsten durch diejenige Methode der Behandlung, welche die „hygienisch-diätetische" zu nennen man sich gewöhnt hat, eine Methode, deren Superiorität über alle andersartigen Heilbestrebungen der Lungenschwindsucht ja gerade die Ausführungen in unserem heutigen Kreise hier deutlich genug erkennen lassen. Wir mögen es nur getrost zugeben: alle andersartigen Heilmethoden, wie vielfach und wie intensiv sie auch zur Anwendung gebracht worden sind, haben wieder verlassen werden müssen; und insbesondere hat die medicamentöse Behandlung der Lungenschwindsucht, unter so mannigfachen Gesichtspunkten und mit so verschiedenartigen Arzneikörpern sie im Laufe der Zeit auch ins Werk gesetzt worden ist, keinerlei greifbaren Erfolg zeitigen können. Mag das Jodoform bei der Tuberculose der Gelenke, die Milchsäure bei der Tuberculose des Kehlkopfes noch so vortheilhaft zur Verwendung kommen, eine innere Medication lässt bei der Lungenschwindsucht ganz und gar im Stich; und auch von den Tuberculinen älterer und neuerer Provenienz gestatten Sie mir wohl zu schweigen. Dagegen steht die hygienisch-diätetische Behandlung auf der Höhe der Anerkennung und des Erfolges, einer Anerkennung, die gerade in dieser Versammlung hier näher zu präcisiren um so weniger von Nöthen ist, als die günstigen und in früherer Zeit wohl kaum auch nur geahnten Resultate dieser Behandlungsmethode zur Genüge von anderer und autoritativer Seite Erörterung finden.

Wenn aber diese Erfolge grosse und ausserordentliche sind, worauf beruhen sie anders, meine Herren, als auf einer systematischen und nach wissenschaftlichen Grundsätzen durchgeführten Krankenpflege? Einer Krankenpflege, die, weil die Noth dazu zwang, in dieser einen

[1]) Die nachstehenden Ausführungen waren für die „Tuberculose-Sitzung" der hygienischen Section der Naturforscher-Versammlung zu Braunschweig bestimmt.

Digitized by Google

Affection der Lungentuberculose, in diesem hervorragenden Falle einer weitverbreiteten und allen andersartigen Heilmethoden trotzenden Erkrankung mit allen Mitteln der klinischen Erfahrung so ausgearbeitet und nach ihren Indicationen und Effecten präcisirt wurde, dass sie allein diese günstigen Folgewirkungen einer oft völligen Heilung zu Wege bringen konnte. Denn, wenn wir stets von der Hygiene und der Diätetik der Lungen- und Kehlkopfschwindsüchtigen reden, so will ich zugeben, dass das der augenblicklichen Gepflogenheit entspricht; aber „Hygiene" sowohl wie „Diätetik" sind normale, sind physiologisch-prophylaktische Begriffe, sind Vorschriften für Gesunde, nicht für Kranke, und es wäre durchaus angebracht, den Inbegriff aller dieser Vorschriften und Maassnahmen, sofern sie für Kranke Geltung haben sollen, nicht als die Hygiene, sondern als die Krankenpflege der Schwindsüchtigen zu bezeichnen. Das ist keine blosse Aeusserlichkeit, kein Streit um ein Wort, sondern ich möchte mit dieser genaueren Benennung zum Ausdruck bringen, dass die Krankenpflege eine therapeutische Methode per se ist, dass die Hilfsmittel und die Maassnahmen der Krankenpflege wie in der Lungentuberculose so in allen anderen Gruppen innerer Erkrankungen gleichermaassen zu directen Heilfactoren werden können, dass die Vornahmen der Krankenpflege in demselben Maasse Heilmittel sind, wie die therapeutischen Einwirkungen andersartiger Provenienz.

Nur ist es nothwendig und muss als eine Aufgabe der nächsten Zukunft der medicinischen Entwickelung bezeichnet werden, dass diese Heilmittel der Krankenpflege eine ebenso exacte und wissenschaftliche Untersuchung und Bearbeitung erfahren, wie das für die andersartigen Heilmittel ein selbstverständliches Postulat ist. Alles in der Natur, was im Stande ist auf irgend eine Function des belebten menschlichen Organismus einen Reiz auszuüben und dadurch eine Abänderung dieser Function in irgend einem Sinne herbeizuführen, ist auch geeignet, in der Hand des Arztes als ein Heilmittel Verwendung zu finden; alles, ausnahmslos alles. Nur ist hierzu unerlässlich erforderlich, dass die Medicin, eben weil sie eine Wissenschaft ist, in exactester Weise zuvor den physiologischen Effect eines jeden dieser Reize klargestellt hat, dass sie ihn mit den gleichen Methoden und mit der gleichen Bestimmtheit ermittelt und verwendet, gleichviel ob dieser Reiz von einer Gabe Arsenik ausgeht, oder von einer kalten Uebergiessung oder von der Lufttemperatur des Krankenzimmers. Erst wenn dies geschehen sein wird, erst wenn die Krankenpflege, welche man auch Hypurgie nennen könnte[2]), ebenso eine Dynamik ihrer Heilmittel besitzen wird, eine Hypurgodynamik, wie die Arzneikörper ihre Pharmakodynamik, erst dann wird es auch dem Abgeneigtesten sichtbar werden, dass die Krankenpflege in der That eine den übrigen therapeutischen Methoden durchaus gleichwerthige und gleich wirksame Disciplin ist.

Und auch für die Affection, welche hier zur Discussion steht, wird das noch, so viel in ihr auch bereits geleistet ist, in beträchtlichem Umfange von Nöthen sein. Denn wenn auch die Krankenpflege diejenige Heilmethode ist, welche vor allen anderen sich bewährt hat, so dürfen wir doch nicht vergessen, dass wir zu dieser hygienisch-diätetischen Methode, welche ich, wie gesagt, lieber die Krankenpflege der Lungenschwindf sucht nennen möchte, im Wesentlichen auempirischem Wege gekommen sind, wie zielbewusst auch Brehmer und seine Anhänger diese Methode ins Werk gesetzt und ausgebildet haben. So ist eine specielle Krankenpflege der Lungenschwindsüchtigen entstanden, die gerade durch die Publicationen der jüngsten Zeit[3]) eine ganz besondere Vertiefung erfahren hat; eine specielle Krankenpflege, die jedoch für einen grossen Theil ihrer Vorschriften mehr auf klinisch-empirischer Basis beruht als auf exact-pharmakodynamisch erforschten Zusammenhängen. Diese Zusammenhänge sind aber in allgemein gültiger Weise zu ermitteln. Die allgemeine Dynamik der Krankenpflegeheilmittel und damit eine wissenschaftliche allgemeine Krankenpflege überhaupt zu schaffen, das ist die Aufgabe der nächsten Zukunft, und das muss zunächst durchgeführt sein, ehe die specielle Krankenpflege der Lungenschwindsüchtigen und diejenige aller anderer Gruppen interner Erkrankung das gleiche exacte Fundament finden wird, welches die andersartigen therapeutischen Methoden besitzen. Natürlich will eine solche Aufgabe ihre Zeit haben; und manche experimentelle und klinische Untersuchung und Beobachtung wird in zielbewusster Weise geschehen müsen, ehe es einmal möglich sein wird, die Grund-

[2]) Von: ὑπουργία, Hilfsmittel anwenden.

[3]) E. v. Leyden, Ueber den gegenwärtigen Stand der Behandlung Tuberculöser und die staatliche Fürsorge für dieselben. Zeitschrift für Krankenpflege 1897, No. 9 und 10.

Blumenfeld, Felix, Specielle Diätetik und Hygiene des Lungen- und Kehlkopfschwindsüchtigen. Berlin 1897.

Digitized by Google

linien solcher Hypurgodynamik mit einer gewissen Sicherheit zu ziehen.

Das darf aber nicht hindern, ebenso wie es ja für die Lungenschwindsucht gelungen ist, eine weitgehende Bekämpfung dieser bis vor Kurzem noch geradezu für unheilbar gehaltenen Affection durch die Heilmittel der Krankenpflege zu erzielen, eine solche specielle Krankenpflege zunächst auf empirischer Basis auch für das ganze grosse Gebiet andersartiger interner Erkrankungen zu schaffen. Die bei der Lungenschwindsucht erreichten schönen und grossen Erfolge führen ja mit unabweisbarer Nothwendigkeit darauf hin, diese so werthvollen Heilmittel auch dort zur Anwendung zu bringen, wo die andersartige Therapie nicht so ganz wie bei der Lungenschwindsucht im Stiche lässt, wo die Heilmittel der Krankenpflege dann aber neben diesen anderen, wirksamen therapeutischen Methoden im weitgehendsten Maasse zu deren Unterstützung herangezogen werden können, und oft noch eine überwiegende, immer aber eine wesentliche Beihilfe zu dem gewollten therapeutischen Endeffect leisten. Denn wir sehen es ja deutlich und es lässt sich nicht verkennen, wenn es bisher auch noch niemals mit klarer Bestimmtheit ausgesprochen worden ist, in einer auf die Bekämpfung der Schwindsucht gerichteten Discussion jedoch, wie ich meine, unumwunden zugegeben werden muss: das ganze gewichtige und wirksame Rüstzeug, welches die heutige Medicin im Kampfe gegen die Schwindsucht besitzt, besteht nur allein in den Heilmitteln der Krankenpflege; und es beruht besonders auf derjenigen Anwendung dieser Heilmittel, welche dem eigensten Wesen gerade der Krankenpflege entspricht: in der gleichzeitigen Heranziehung und Verwendung aller dieser Heilfactoren zugleich und in der weitestgehenden Sorge um das Detail. Alle die therapeutischen Momente, welche das Wesen der heutigen Behandlung der Lungenschwindsucht zusammensetzen, sind ausnahmslos Heilmittel der Krankenpflege, die ganz in derselben Weise mit der gleichen Sorgfalt und der gleichen Zielbewusstheit auch bei den übrigen inneren Erkrankungen als Heilmittel zur Anwendung kommen können und kommen müssen. Welche Heilerfolge sie zu erzielen vermögen, zeigt die Behandlung der Lungenschwindsucht und zeigt diese Discussion.

Meine Herren, auf diese einzelnen Heilfactoren des näheren einzugehen, erübrigt sich mir wohl. Nur das möchte ich noch besonders hervorheben und betonen, dass die moderne erfolggekrönte Behandlung der Lungentuberculose absolut nichts Specifisches hat. Denn das ist ja gerade der grosse und gewaltige Fortschritt, den die Behandlung der Lungenschwindsucht nun errungen hat: alle Besonderheiten, welche der Schwindsuchtsbehandlung anhaften, fallen gelassen zu haben, in allererster Linie die etwas mystische Einwirkung des Klimas; so dass die Behandlung, dass die Krankenpflege der Schwindsüchtigen mit dem vollsten Erfolge überall und aller Orten ausgeübt werden kann, da für sie eben nur allein die Anwendung der Heilmittel der Krankenpflege, allerdings in deren Gesammtheit, nothwendig ist. Wenn aber die Regelung der Körperlage und der Körperhaltung, die systematische Anordnung von Körperruhe und Körperbewegung, wenn der gesteigerte Aufenthalt in freier Luft und das dosirte Bergansteigen, wenn die Regelung der Nahrungsdarreichung, und nicht nur der eigentlichen Diät, sondern ebenso sehr auch der Regelmässigkeit und Gestaltung der Mahlzeiten, wenn die Sorge für zweckmässige Kleidung solche Erfolge zeitigen kann, wenn diese in ganz besonders wirksamer Weise zu Tage treten, wo eine sorgsame Krankenwartung, eine entsprechende Einrichtung des Krankenzimmers, eine zielbewusste psychische Einwirkung auf den Kranken stattfindet, Massnahmen, welche ich die somatischen, die hygienischen und die psychischen Heilmittel genannt habe[2]), wenn zumal dieses ganze Ensemble von Vornahmen dadurch vollständiger und intensiver dem Kranken zu Theil werden kann, dass er aus seiner unzweckmässigen Umgebung entfernt und in ein eigenes Milieu gebracht wird, das für alle diese Massnahmen schon vorbereitet ist und in dem sie in möglichst weitem Umfange zur Anwendung gelangen können, — so sind das eben alles nur Dinge, welche der Krankenpflege angehören, so sind alle diese Vornahmen eben nur Heilmittel der Krankenpflege, Heilmittel, welche auch in der gesammten übrigen internen Therapie in gleichem Umfange zur Anwendung werden kommen müssen, wie in der Behandlung der Lungenschwindsucht. Und wahrlich nicht mit geringerem Erfolge.

Meine Herren, ich danke Ihnen, dass Sie mir Gelegenheit gegeben haben, an diesem weithin deutlichen Beispiele der Lungenschwindsucht darauf hinweisen zu können, ein wie wichtiger Factor in der ganzen Therapie die Krankenpflege ist. Wenn ich das nur in kurzer Darlegung, nicht in detaillirter Begründung gethan habe, so geschah es

[2]) Martin Mendelsohn, Die Krankenpflege (Hypurgie). Aus Eulenburg's und Samuel's Lehrbuch der Allgemeinen Therapie und der Therapeutischen Methodik. Leipzig und Wien 1897.

Digitized by Google

darum, weil ja Ihre gesammten Verhandlungen über die Bekämpfung der Schwindsucht hier die zutreffendsten und unwiderleglichsten Belege für meine Ausführungen darstellen. Und so konnte ich meinen Hinweis an keiner geeigneteren Stelle vorbringen, als bei Gelegenheit dieser Discussion hier, welche aufs Neue zeigt, wie die möglichst weitgehende Bekämpfung der Lungenschwindsucht in einer möglichst weitgehenden Anwendung der Heilmittel der Krankenpflege besteht. Wenn sich diese Erkenntniss aber erst Bahn gebrochen hat, so ist es ja garnicht anders möglich, als dass auch für alle ihre andersartigen Kranken die innere Medicin die Krankenpflege in gleichem Umfange, in gleicher Werthschätzung und sicherlich dann auch mit dem gleichen schönen Erfolge zur Verwendung bringt.

Zur Diphtheriestatistik.

Von

Professor Dr. **S. Purjesz** in Kolozsvár.

Der Glaube an die Verlässlichkeit und Heilkraft des Diphtherieheilserums ist heute bereits so allgemein, dass derjenige, der die Stichhaltigkeit der angeführten Beweise zu bezweifeln wagt, kaum auf ein sympathisches Entgegenkommen rechnen darf. Und wenn ich es — selbst auf die Gefahr hin, von den Serumfreunden nichts als ein mitleidiges Lächeln zu ernten — dennoch unternehme auf die Mangelhaftigkeit der ins Feld geführten Beweise hinzuweisen, so bietet mir hierzu u. A. der erst in jüngster Zeit unter dem Titel „Zur Diphtheriestatistik“ in der Deutschen med. Wochenschrift No. 15 erschiene Aufsatz des Herrn Dr. Kossel Veranlassung.

Darin hat Herr Dr. Kossel ganz Recht, dass die Diphtheriesterblichkeit in den letzten Jahren erheblich abgenommen hat; wenn er aber trotz der Betonung, dass man noch keinen endgültigen Beweis für die Wirksamkeit des Serums aus ihr (i. e. Statistik) ableiten kann, da für einen solchen statistischen Beweis grössere Zeiträume erforderlich sind als uns bis jetzt zu Gebote stehen, dennoch der Meinung ist, dass die von ihm angeführten statistischen Angaben ganz ausserordentlich zu Gunsten der Behring'schen Therapie gegen Diphtherie sprechen, so irrt sich Herr Dr. Kossel nach meiner Meinung sehr.

Um in dem Streite, ob das Diphtherieheilserum wirklich so ausgezeichnet wirkt, wie es auf Grund der statistischen Daten des Herrn Dr. Kossel und Anderer behauptet wird, einen verlässlichen Ausgangspunkt zu erhalten, muss vor Allem das entschieden werden, ob die Diphtherie von heute ihrem Charakter, speciell der Schwere der Erkrankung nach, der Diphtherie vor der Anwendung des Serums entspricht. Denn sollten sich dafür Anhaltspunkte finden, dass die Diphtherie heute milder verläuft als in der Periode vor der Entdeckung des Serums, so ist, glaube ich, jede weitere Discussion über den Werth der statistischen Daten ganz zwecklos, da ein Vergleich der statistischen Angaben nur dann zulässig und von Werth ist, wenn die zum Vergleiche herangezogenen Fälle sonst unter einander wenigstens den Hauptmomenten nach gleich sind, und bloss in Bezug der Therapie sich unterscheiden.

Nun ist aber sowohl aus den vom Herrn Dr. Kossel, als auch von Anderen mitgetheilten Daten zu entnehmen, dass sich die zum Vergleiche herangezogenen Fälle wesentlich unterschieden, da 1. Alles dafür spricht, dass die Diphtherie heute einen viel milderen Charakter angenommen hat als in früheren Jahren und 2. weil die zur Statistik herangezogenen Fälle sich von einander (selbst wenn die Diphtherie nicht milder wäre) wesentlich unterscheiden.

Jeder, dessen Erfahrung bis auf die 80er und Beginn der 90er Jahre zurückreicht, wird zugeben, dass wir jetzt viel mehr leichte Fälle zu sehen bekommen als in früheren Jahren, und dass solche schwere Fälle, wie wir sie in früheren Jahren zu sehen Gelegenheit hatten, heute — wenn ihr Vorkommen auch nicht in Abrede gestellt werden kann — doch viel seltener sind.

Doch sind solche Erfahrungen so sehr Sache der Subjectivität, dass ich das Factum bloss erwähnen, aber damit weiter nicht rechnen will, da es sich ja für jetzt bloss um die Verlässlichkeit der statistischen Daten handelt.

Wollen wir aber an der so oft gemachten Erfahrung, dass epidemische Krankheiten mit der Abnahme der Epidemie in der Regel auch milder werden, festhalten, und wollen wir für die Diphtherie nach dieser Richtung nicht eine durch nichts begründete Ausnahme statuiren, so geht aus den von Kossel angeführten Daten ganz unzweifelhaft hervor, dass die Epidemie in Berlin (sowie auch an anderen Orten) entschieden im Abnehmen begriffen und demnach milder ist. Aus den Angaben des Herrn Kossel geht dies zur Evidenz hervor, denn im Jahre 1886 wurden in Berlin 6968 Diphtheriefälle angemeldet, während im Jahre 1897 bloss 3723 (demnach um 3245 weniger) ange-

Digitized by Google

meldet wurden, dabei will ich es ganz ausser Acht lassen, dass jetzt die Anmeldungen in Berlin gewiss prompter ausgeführt werden als im Jahre 1886. Aber wenn wir selbst auf das erste eigentliche Serumjahr zurückgreifen, so bedeuten die 6106 Fälle des Jahres 1895 noch immer einen bedeutenden Abfall im Verhältniss zu den 6968 Fällen des Jahres 1886, namentlich wenn wir bedenken, dass Berlin im Jahre 1886 eine Einwohnerzahl von 1315000, im Jahre 1895 dagegen eine solche von 1678000 hatte; also bei einer um 300000 grösseren Einwohnerzahl eine geringere Anmeldung von 862 Fällen. Unter solchen Verhältnissen kann es kaum angezweifelt werden, dass die Epidemie in Berlin wesentlich abgenommen hat und demnach auch milder geworden ist. Ist aber dies der Fall, dann ist es nur natürlich, dass sowohl die absolute, als auch die relative Mortalität abnehmen musste. Jedenfalls wäre es dann noch zu beweisen, ob an dieser Abnahme ausser dem Milderwerden der Epidemie auch noch der Mitwirkung des Serums ein Theil zufällt; denn das wissen wir aus tausendfacher Erfahrung, dass Epidemien milder werden können, ob aber das Serum einen heilenden Einfluss der menschlichen Diphtherie gegenüber bethätigen kann, müsste erst bewiesen werden.

Für die Abnahme der relativen Mortalität in den Krankenhäusern sind aber auch noch andere Gründe vorhanden, und zwar solche, die selbst dann eine Abnahme der relativen Mortalität zur Folge haben müssten, wenn die Epidemie nicht milder geworden wäre.

Aus den Angaben des Herrn Kossel ersehen wir, dass in der Charité im Jahre 1894/5 die Aufnahme plötzlich auf 306 gestiegen ist, während sie in früheren Jahren kaum 160 erreichte. Da die Gesammterkrankung in Berlin in diesem Jahre durchaus keine solche Zunahme zeigt, dass — dieselben Aufnahmeverhältnisse vorausgesetzt — ein solch rapides Ansteigen erklärlich wäre, so muss eher angenommen werden, dass in diesem Jahre in der Charité auch viele solche Kranke zur Aufnahme kamen, die sich sonst dort nicht gemeldet hätten. Jeder, dem die Verhältnisse, speciell in der Vorserumperiode bekannt sind, weiss, dass die Krankenhäuser eher von den schweren, als von den leichten Fällen aufgesucht wurden. Ist demnach die Aufnahme in der Charité plötzlich auf fast das Doppelte gestiegen, so muss daraus unbedingt geschlossen werden, dass — namentlich wenn man nicht behaupten will, dass der Charakter der Epidemie in diesem Jahre doppelt so schwer war als in früheren Jahren — im Jahre 1894/5 in der Charité auch viele solche leichte Fälle Aufnahme fanden, die sich sonst dort nicht gemeldet hätten, was bei den damaligen Verhältnissen, wo das Serum als unbedingt heilbringend ausgerufen und so schwer erhältlich war, nur natürlich ist.

Es mag gewiss nur ein Spiel des Zufalls sein, dass Herr Kossel in der Tabelle I seiner Mittheilung, die uns über den guten Einfluss, den das Serum in der Charité entfaltete, unterrichten soll, bloss die absoluten Sterbezahlen mittheilte, die relative Mortalität mitzutheilen aber unterliess. Wäre das nicht der Fall, so würde aus den Zahlen ohne weiteres die ganz merkwürdige Thatsache hervorgehen, dass die relative Mortalität in der Charité vom Jahre 1894/5 angefangen, entsprechend der geringeren Aufnahme von Jahr zu Jahr zunimmt. Die Zunahme der relativen Mortalität ist aus folgenden Zahlen ganz deutlich ersichtlich:

In der Charité waren im Jahre				
1894/5	306 Kranke,	davon starben	41	= 13 %
1895/6	265	- - -	39	= 14 %
1896/7	115	- - -	20	= 17 %
1897/8	156	- - -	34	= 20 %

Bedenken wir, dass das Serum während dieser Zeit nicht nur immer erhältlich war, sondern durch die concentrirtere Form, in der es dargestellt wurde, auch in grösseren Dosen bequemer angewendet werden konnte, so ist diese steigende Zunahme der relativen Mortalität in der Charité gewiss nicht ohne weiteres für den Heilwerth des Serums zu verwerthen, wie dies von Seiten des Herrn Kossel geschieht.

Die meisten Kinderärzte, die über eine grössere Zahl von serumbehandelten Kranken berichten, führen zum Beweise der Verlässlichkeit des Serums auch an, dass der Erfolg um so besser ist, je früher das Serum angewandt wurde, und so lesen wir z. B. oft, dass die am ersten Tage Gespritzten eine Mortalität von 5 %, die am zweiten eine solche von 7 %, die am achten Tage Gespritzten hingegen eine Mortalität von 60 bis 70 % aufweisen.

So verblüffend diese Angaben für den ersten Augenblick wirken, so wenig kann aus denselben mit Recht auf den Heilwerth des Serums geschlossen werden. Ich will davon ganz absehen, dass wir bei der Bestimmung des Krankheitstages in Ermangelung verlässlicher klinischer Symptome durchaus den unverlässlichen Angaben der Angehörigen preisgegeben sind; auch davon will ich absehen, dass wir bei allen möglichen Infectionskrankheiten die Erfahrung machen können, dass die Mortalität eine um so ge-

Digitized by Google

ringere ist, je früher die betreffenden Kranken einer sorgsamen Krankenhauspflege theilhaftig werden. Wenn wir aber auch von alldem absehen, so wäre es doch gewagt, daraus, dass von den am ersten Krankheitstage Gespritzten 5 % und von den am achten Tage Gespritzten 75 % sterben, den Schluss zu ziehen, dass dies Alles nur deshalb so geschieht, weil ein Theil der Kranken am ersten, der andere Theil erst am achten Tage gespritzt wurde. Oder glauben die Anhänger des Serums wirklich, dass der Kranke, der am ersten Tage seiner Krankheit dem Krankenhause zugeführt wird, sich nur darin und in nichts Anderem von dem am achten Tage eingelieferten unterscheidet, dass der eine am ersten, der andere am achten Tage Serum erhielt? — Ist doch jenes Kind am achten Tage wahrscheinlich zumeist nur deshalb eingeliefert worden, weil sich sein Zustand fortwährend verschlimmerte; hätte der Zustand desselben sich nicht verschlimmert, so würde man es am achten Tage ebenso wenig dem Krankenhause überwiesen haben, wie man dies zu thun auch bis dahin unterliess, und wie man so manches andere kranke Kind am achten Tage nur deshalb dem Krankenhause nicht zuführte, weil sich der Zustand desselben auch ohne Serum besserte. Oder glauben die Anhänger des Serums, dass unter denjenigen Kindern, die schon am ersten Tage ihrer Erkrankung Serum erhielten, nicht so manches sich befindet, welches sich bis zum achten Tage auch ohne Serum gebessert hätte? All das könnte man nur dann annehmen, wenn vor der Entdeckung des Serums bis zum 7.—8. Tage gar nie ein diphtheritisches Kind sich gebessert hätte oder genesen wäre, was wohl selbst die grössten Verehrer des Serums nicht behaupten werden. Wollen aber die Serumfreunde nicht das behaupten, dann kommen auf die eine Seite der statistischen Zahlen nur die schwereren Fälle, nämlich die am 6.—7.—8. Tage gespritzten, auf die andere Seite die leichten und schweren Fälle (namentlich die in den ersten Tagen gespritzten). Mit einer auf diese Weise zusammengestellten Statistik muss man dann zu dem verblüffenden und auf Laien so fascinirend wirkenden Resultate gelangen, dass am ersten Tage gespritzte Kranke 5 %, am achten Tage gespritzte hingegen 75 % Mortalität aufweisen. Das Factum kann ja wohl nicht bezweifelt werden, doch muss dasselbe auf andere Verhältnisse als auf das frühere oder spätere Einspritzen des Serums zurückgeführt werden.

Sollte aber etwa dem Mitgetheilten vorgehalten werden, dass wir uns mit der Behauptung, als würden am 6.—8. Tage nur schwerere Fälle dem Krankenhause zugeführt werden, einer Uebertreibung schuldig machen, und dass entgegen unserer Annahme in den späteren Tagen auch leichte Fälle zur Aufnahme kommen, so steht es mit dieser Statistik noch schlimmer. Denn es kann kaum bezweifelt werden, dass ein Diphtheriekranker, der am achten Tage der Erkrankung schon oder noch als leichter Fall betrachtet werden kann, auch ohne Hinzuthun des Serums höchstwahrscheinlich mit Genesung enden wird (mit Ausnahme der eventuellen Nachkrankheiten, gegen welche ja auch das Serum keine Gewähr leistet); es war daher ganz überflüssig hier das Serum anzuwenden. Solche Fälle bringen aber diese Statistik erst recht in eine schiefe Position. Es ist nämlich bei solchen Fällen für den Erfolg ganz gleich, ob wir sie spritzen oder nicht: spritzen wir sie nicht, so verbessern wir hierdurch die Statistik der ohne Serum behandelten und verschlimmern die Statistik der mit Serum behandelten, da wir ihnen diese Fälle entziehen; spritzen wir aber diese Fälle, dann verbessern wir ohne jede Veranlassung die Statistik der mit Serum behandelten Fälle auf Kosten der ohne Serum behandelten, da dieser Fall auch ohne Serum geheilt wäre. Kurz: ohne jede Gefahr des Heilerfolges ist es ganz unserer Willkür überlassen, die Statistik der mit, oder der ohne Serum Behandelten zu verbessern, oder zu verschlimmern.

Aber wie konnte man auch zwischen dem Tage der ersten Einspritzung und dem Heilerfolge irgendwelche Beziehungen annehmen, wenn zwei solche illustre Beobachter und Verehrer des Serums, in ein und derselben Stadt, in ein und demselben Jahre, (also in den denkbar günstigsten Verhältnissen für gleiche Resultate) zu solch verschiedenen Resultaten gelangten, wie wir dies bei Heubner und Baginsky sehen. Während nämlich Heubner bei dem am 5. Krankheitstage zum ersten Male Gespritzten eine Mortalität von 5,5 % hatte, stellte sich dieselbe bei von Baginsky an eben demselben Krankheitstage Gespritzten auf 23,07 %.

Solche Unterschiede sind, wenn das Serum wirklich ein solches Specificum ist, wie dies behauptet wird, und wenn die Statistik wirklich verlässlich ist, ganz unerklärlich und beweisen entweder, dass das Serum kein Specificum ist, oder dass die Statistik nicht mit den erforderlichen Cautelen angewendet wurde, oder es sind beide Möglichkeiten vorhanden. Ich weiss natürlich nicht, welcher Eventualität die Anhänger des Serums sich zuwenden; ich meine aber, dass aus

Digitized by Google

einer solch schwankenden, jede objective Basis entbehrenden, durch die Willkür so leicht modificirbaren Statistik so Manches geschlossen werden kann. Das jedoch, dass Diphtheriekranke in um so grösserer Zahl heilen, je früher ihnen das Serum beigebracht wird, kann unmöglich mit solchen Daten bewiesen werden; aus solchen Daten kann man weder das erkennen, dass das Serum als Specificum wirkt, noch das, dass es auf den Verlauf der Diphtherie überhaupt eine Wirkung hat.

Zur Behandlung des Erysipels.

Von

Dr. M. Schultze in Schandau.

Als casuistischen Beitrag zur Behandlung des Erysipels möchte ich mir erlauben, folgenden Fall mitzutheilen, der immerhin einiges Interesse bieten dürfte:

Es handelt sich um einen etwa 20 Jahre alten, sonst gesnnden Mann, welcher seit ca. 4 Wochen wegen einer sich an ein Panaritium anschliessenden phlegmonösen Entzündung des rechten Handrückens in ärztlicher Behandlnng war. Im Verlaufe derselben wurden an dem radialen und ulnaren Rande des Handrückens je zwei Einschnitte angelegt, aus denen sich, da die Haut des ganzen Handrückens unterminirt war, reichlich Eiter entleerte. Durch Drainage der Wundhöhle nnd feuchte Verbände mit essigsaurer Thonerdelösung in Suspension war die Erkrankung soweit der Heilung entgegengeführt, dass der etwas angegriffene Patient seit zehn Tagen fieberfrei war nnd sich sichtlich erholte. Die abgehobene Haut des Handrückens hatte sich bis auf eine kleine Stelle am Rande des grössten Einschnittes wieder völlig angelegt, alle Entzündungserscheinungen waren seit der obengenannten Zeit verschwunden, die klaffenden Einschnitte granulirten gut und sonderten nur wenig Eiter ab, sodass Patient nur alle zwei Tage trocken verbunden wurde. Die Haut des Handrückens war bis an das Handgelenk noch ziemlich stark cyanotisch gefärbt.

Da klagte Patient eines Morgens plötzlich über allgemeines Unwohlbefinden, Kopfschmerzen und Mangel an Appetit. Die Beschwerden nahmen im Laufe des Tages zn nnd Nachmittags 5 Uhr mass das in die Achselhöhle eingelegte Thermometer 39,5°. Der Verband wurde entfernt, und da zeigten sich die ganze Hand und die Finger stark elastisch geschwollen, hochroth gefärbt nnd auf Berührung sehr empfindlich. Die Röthnng reichte bis in die Gegend des Handgelenkes, wo sie in der für Erysipel so charakteristischen Weise mit scharfem Contour in gezackter Form ihre Begrenzung fand. Bei Druck auf den Handrücken entleerten sich aus den Wunden einige Tropfen bernsteinfarbenen klaren Serums. Die Cubital- und die Achseldrüsen waren gerade fühlbar und etwas empfindlich.

Die Erscheinnngen waren so eindeutig, dass auch in der Folge wegen Mangels an geeigneten Hilfsmitteln von einem bacteriologischen Nachweise der Erreger des Erysipels abgesehen wurde.

Trotzdem, dass Einspritznngen von Carbolsäure in die Umgebung eines Erysipelherdes ein obsoletes Verfahren darstellen, entschloss ich mich in diesem Falle doch zur Vornahme desselben, da ich Aussicht hatte, den ganzen Herd durch Injectionen von 3% Carbolsäure in einer die Maximaldosis nicht wesentlich überschreitenden Menge gegen den Stamm hin völlig abzugrenzen.

Ich spritzte deshalb ungefähr 3 cm oberhalb der Grenze der Entzündnng 4 ccm einer Carbolsäurelösung von genannter Concentration ganz wie bei den sog. Schleich'schen Injectionen bis zur Quaddelbildnng in der ganzen Peripherie des Unterarmes ein. Die Flüssigkeit wurde nur bis in die Lederhaut gebracht, da ja in dieser das Vordringen der Fehleisen'schen Erysipelcoccen fast ausschliesslich erfolgt.

Hand und Vorderarm wurden mit steriler Gaze verbunden und etwas erhöht gelagert.

Nach 3 Stunden fühlte sich der Patient etwas wohler, die Temperatur in der Achselhöhle betrug 38,6. Am nächsten Morgen waren das Fieber, die Röthung und Empfindlichkeit der Hand verschwnnden. Nach zwei Tagen war auch die Schwellnng auf das bereits vor dem Anfalle bestehende Maass zurückgegangen. Die Heilung der Wunden verlief im Weiteren schnell nnd ungestört.

Es wäre wünschenswerth, dass durch Anwendung solcher Injectionen bei ähnlichen Fällen, wo die Begrenzung des Erkrankungsherdes eine ebenso geringe Ausdehnung hat, festgestellt würde, ob dieselben zu dem unerwartet plötzlichen Verschwinden der schweren Erscheinungen in einem ursächlichen Zusammenhange stehen.

Unguentum Hydrargyri cinereum innerlich gegen Syphilis.

Von

Dr. L. Silberstein in Hamburg.

In der Deutschen Medicinal Zeit. No. 74 und 75 vom Jahre 1896 empfiehlt Anuschat, Berlin — Die Resorption des Hydrargyrum metallicum und dessen innere Anwendung bei Syphilis — das durch Fett abgetödtete Quecksilber in Pillenform innerlich als beste Cur gegen Syphilis.

Ausgehend von der Annahme, dass hauptsächlich der Quecksilberdampf es ist, welcher seine Wirkung gegen die Syphilis entfaltet, weist er nach, dass das Hg mittels Fett abgetödtet und innerlich verabreicht, vermöge der Emulsionskraft der Galle so fein vertheilt wird, dass es, vom Darm resorbirt, in die Blutbahn gelangt und hier in Dampfform seine Wirkung äussert. Hauptsache sei, dass eine hinreichend grosse Menge Fett dem Darm zugeführt werde, um die Emulsion erfolgreich zu gestalten.

Demgemäss empfiehlt Anuschat folgende Pillen:

Digitized by Google

Rp. Hydrargyr. metallic. pur. 5,0
Lanolini 10,0
Extingue Hg exactissime terendo, adde
Radicis Althaeae q. s.
F. pilul. No. 100.
S. 2 mal tägl. 1 Pille in Oblaten zu nehmen.

Jede Pille enthält 0,05 Hg, welches einer äusserlichen Einreibung von 3,0 Ungt. entspricht. In schweren Fällen soll man zwei Pillen *pro dosi* = 0,1 Hg 2—3 mal täglich verordnen. Die Diät soll eine fett- und alkoholreiche sein, damit das Hg im Darm besser emulgirt und gründlicher resorbirt werde.

Es leuchtet ein, wenn diese Annahme richtig ist und wenn die Pillen in ihrer Wirkung nur ebensoviel leisten, wie eine Inunctionscur, dass dies schon ein grosser Fortschritt in der Behandlung der Syphilis sein würde. Man ist dann wirklich in der Lage, die Syphilis jucunde curiren zu können, was bisher nicht der Fall war. Die jetzt souveräne Cur, die Inunctionscur, ist unsauber und umständlich, selbst für den, der Zeit und Musse hat, sich ganz der Cur zu widmen. Unsere heutigen socialen Zustände sind schuld, dass die meisten Patienten verhindert sind, ganz der Cur zu leben. Die Kranken werden gezwungen, die Krankheit zu dissimuliren und die Cur geheim zu halten, um nicht in ihrem Berufe und Erwerbe geschädigt zu werden. Hierzu kommt noch, dass sich aller Syphilitischen eine gewisse Gemüthsdepression und Hypochondrie bemächtigt, die noch verstärkt wird, wenn sie sich bewusst werden, dass sie nun täglich der gefürchteten Procedur des Schmierens sich zu unterwerfen haben.

Auch die Spritzcur leistet nichts Anderes. Abgesehen davon, dass sich ungemein häufig und schnell Recidive einstellen, sind die einzelnen Injectionen mitunter so schmerzhaft, dass Viele die Behandlung aufgeben und lieber zur Schmiercur übergehen, Viele auch sehr oft, leider zu ihrem Nachtheil, den Curpfuschern in die Hände fallen, weil diese solche Kranken, „ohne zu schmieren oder zu spritzen", zu heilen vorgeben.

Die Annahme, dass das Quecksilber nur als Dampf im Stande ist, das Syphilis-Virus abzutödten, hat ihre Berechtigung. Von keiner Seite ist dieser Ansicht ernstlich widersprochen worden; Vieles aber spricht dafür. Die Eigenschaft des Mercur, sich ungemein leicht bei mässiger Temperatur in Dampf zu verwandeln, erklärt dies zur Genüge. Ferner die Thatsache, dass eine bestimmte Menge Ungt. ciner., flach ausgestrichen, schon nach 24 Stunden bedeutend an Gewicht verloren hat, ist ebenfalls Beweis, dass das Hg auch in abgetödteter Form schnell verdampft, und dass hierauf die Wirkung der Inunctionscur basirt, indem der den Körper umhüllende Hg-Dampf mittels der Respiration ins Blut und in die Gewebe gelangt. Hierzu kommt noch, dass ich hin und wieder beobachtet habe, dass Syphilitische, die sich einer Schmiercur unterzogen, kein Schwinden der Symptome zeigten, weil sie den Ueberschuss der Salbe zu kurze Zeit nach dem Einreiben abgewaschen hatten. Die Besserung trat dann ein, nachdem die eingeriebene Salbe genügend lange liegen blieb und bedeckt wurde. Hier hat offenbar eine ausreichende Verdampfung nicht stattfinden können, die Wirkung ist hintangehalten worden.

Demgemäss entschloss ich mich, diese Methode zu versuchen. Ich wendete mich an Herrn Collegen Dr. Anuschat, welcher die Güte hatte, mir die betreffenden Nummern der Deutsch. Med. Zeit. zu übersenden, wofür ich ihm meinen Dank ausspreche.

Seit ca. einem halben Jahre habe ich nun diese Pillencur bei ca. 50 syphilitischen Patienten angewendet und die Wirkung nachgeprüft.

Die Pillen habe ich nicht ganz nach der Vorschrift Anuschat's anfertigen lassen, sondern sie einer kleinen technisch unwesentlichen Aenderung unterzogen.

Anuschat legt das Hauptgewicht darauf, dass das Hydrargyrum gut abgetödtet sei, damit die Resorption vom Darme aus besser von Statten gehe; er betont, dass das Hg mit dem Lanolin exactissime verrieben werde. Da ich mich überzeugt habe, dass in den Apotheken, der Pharmakopoe entsprechend, eine Quecksilber-Lanolin-Salbe vorräthig gehalten wird, in welcher das Hg vortrefflich abgetödtet ist, so verordne ich gleich die Salbe, also Ungt. Lanolini Hydrarg. ciner. Streicht man nämlich von dieser Salbe ein wenig ganz dünn auf Papier aus, so zeigt sie eine ganz homogene graue Fläche, ohne jeden metallischen Reflex, das Zeichen, dass eine vollständige Abtödtung des Hg stattgefunden hat.

Auch das Constituens für die Pillen habe ich etwas verändert, die Bindekraft dieser Masse scheint mir eine etwas stärkere zu sein.

Demgemäss lautet meine Vorschrift:
Rp. Ungt. Lanolini Hydrarg. ciner. 4,5
Pulv. rad. liquirit. 5,0
Glycerini gtt. V
Mucil. Gummi mim. q. s.
F. pilul. No. 60. S. 2 mal tägl. 2 Pillen.

Digitized by Google

Jede Pille enthält 0,025 Hg, 2 Pillen = 0,05 Hg, entsprechend der Vorschrift Anuschat's.

Um ein Quecksilberpräparat gegen Syphilis zu prüfen, hat man meines Erachtens in erster Linie auf die Nebenwirkungen sein Augenmerk zu richten. Treten solche zu sehr in den Vordergrund, ohne dass es gelingt, ihnen vorzubeugen, so kann ein solches Mittel ad acta gelegt werden. Die Sublimatinjectionen nach Lewin sind wohl deshalb ziemlich verlassen, weil sie sehr schmerzhaft waren und grosse empfindliche Härten, mitunter auch Abscesse an den Einstichstellen hinterliessen.

Während der Inunctionscur und der internen Darreichung von Hg-Salzen giebt sich die Nebenwirkung kund in den bekannten Affectionen der Mundhöhle, von der leichten Gingivitis bis zu der scheusslichsten Salivation und im Darm durch Kolik und Ruhr. Man ist im Stande, diesen Erscheinungen genügend vorzubeugen. Ich halte darauf, dass die Patienten die Mundhöhle mit peinlichster Sorgfalt sehr sauber halten und lasse mehrmals täglich möglichst nach jeder Mahlzeit Zähne und Zahnfleisch mit der Beiersdorf'schen Kali chloricum-Zahnpasta, wie sie von Unna angegeben ist, putzen und reinigen. Der Erfolg ist so vorzüglich, dass ich in den meisten Fällen nicht nöthig habe, ein Gurgelwasser noch nebenher zu verordnen.

Kolik und Ruhr des Darms vermeide ich, indem ich darauf sehe, dass die Patienten täglich regelmässig Stuhl haben. Bleibt solcher einmal aus, oder stellen sich Leibschmerzen ein, so lasse ich am nächsten Morgen einen grossen Esslöffel voll Ol. Ricini nehmen. Sobald Stuhl erfolgt ist, sind die Beschwerden wie mit einem Schlage geschwunden. Man kann sich die Wirkung vielleicht so erklären, dass die dem Darme zugeführte Menge Oel neben der abführenden Eigenschaft auch die besitzt, das im Darme sich etwa befindende Hg, nach der Darstellung von Anuschat, durch bessere Emulsion zur Resorption zu bringen.

Auf diese Weise habe ich bei meinen Patienten unangenehme Nebenerscheinungen sehr selten beobachtet. Traten sie ausnahmsweise auf, so hatten die Kranken sicher solche selber verschuldet, sie hatten keine genügende Sorgfalt, besonders auf das Zähneputzen verwendet.

Während der Pillencur habe ich nun dieselben Vorbeugungsmaassregeln obwalten lassen, und ich kann behaupten, dass auch hier die Nebenerscheinungen gleich Null waren. Einmal traten allerdings Salivationserscheinungen auf, Fall 8, wieder aber in Folge der Fahrlässigkeit der betreffenden Patientin, da sie die Mundhöhle nicht sauber hielt und die Zähne nur lässig putzte.

Was nun hauptsächlich die specifische Wirkung dieser Pillen anlangt, so steht der Erfolg dem der Inunctionscur in keiner Weise nach. Prompt verschwanden die syphilitischen Erscheinungen in kurzer Zeit. Indurationen wurden bald weicher, Exantheme blassten schnell ab, Ulcerationen heilten zusehends, und die Kranken fühlten sich wohl. Bei Einzelnen trat zwar die Besserung bald ein, aber bis zum vollständigen Schwinden aller sichtbaren Zeichen verging noch längere Zeit. Dergleichen Fälle sind auch bei der Schmiercur nicht selten. Ehe die Erscheinungen schwinden, kommen oft neue Nachschübe, und so passirt es dort ebenfalls, dass 45—60 und mitunter noch mehr, bis über 100 Einreibungen nöthig sind, ehe Alles beseitigt ist. Gewöhnlich sind es die Syphilide im Munde und Rachen, welche, wie wohl Jeder aus Erfahrung weiss, mitunter durch ihre Hartnäckigkeit den Patienten fast zur Verzweiflung bringen und dem Arzt viele Schwierigkeiten bereiten, ehe er derselben Herr wird.

Ich lasse einige Krankheitsfälle in kurzem Auszuge hier folgen.

Fall 1. D. Kellner. 6. 7. 97. Stat. praes. Indurationen am Praeput. seit 4 Wochen. Phimosis. Exanth. papulos. an Brust und Bauch. Ordinat. 2 mal täglich 2 Pillen.

13. 7. Indurat. weicher. Exanth. idem. Ordin. eadem.

16. 7. Indurat. weicher. Phimos. besser. Exanthem blasst ab. Ordinat. eadem.

27. 7. Alles geschwunden. Pause.

15. 8. Noch Alles gut. Ordinat. 2 mal tägl. 2 Pillen.

1. 9. Alles gut.

Fall. 2. B., Kaufmann. 7. 7. 97. Vor einem Jahr Ulcus gehabt, heilte von selbst. Stat. praes. Exanth. papul. am Rumpf und der Glans penis, angeblich nach kalten Bädern entstanden. Schmerzen in den Unterschenkeln. Ordin. 2 mal tägl. 2 Pillen.

14. 7. Alles in Besserung. Befinden gut. Ord. eadem.

22. 7. Alles geschwunden. Pause 8 Tage.

29. 7. Alles noch gut. Ordin. 2 mal täglich 2 Pillen.

31. 8. War im Seebade, danach klein papulös. Exanth. auf Brust und Rücken. Ordin. 2 mal tägl. 2 Pillen.

15. 9. Alles gut.

Fall 3. G., Comtorist. 10. 7. 97. Vor drei Monaten Ulcus penis. Liess sich von einem sogenannten Homöopathen behandeln, wonach der Zustand immer schlechter wurde. Stat. praes. Phimosis. Zwischen Praeput. und Glans starke Eiterabsonderung. An der Corona glandis eine umfangreiche Induration hindurchzufühlen. Linke Leistendrüsen im grossen Umfang indurirt. Ordinat. Reinigung der Eichel und Vorhaut mittels eines dünnen Wattetampons, Betupfen mit 6% Argoninlösung. Innerl. 2 mal tägl. 2 Pillen.

Digitized by Google

16. 7. Vorhaut lässt sich bis zur Corona glandis zurückstreichen, dort zwei 2 cm grosse, tiefe, indurirte Ulcera. Ordin: Ungt. Europhen 1:20. Innerlich 2 mal tägl. 2 Pillen.

25. 7. Phimosis geschwunden. Ulcera werden kleiner und flacher. Ordin. eadem.

1. 8. Ulcera heilen, Leistendrüsen kleiner und weicher. Ordin. eadem.

2. 9. Ulcera geheilt. Pause.

19. 9. Plaques am Gaumen. Ordin. 3 mal tägl. 2 Pillen.

26. 9. Mundaffection heilt. Ordin. eadem.

10. 10. Alles besser. Pilul. aussetzen.

17. 10. Leichte Angina. Ordin. 2 mal tägl. 2 Pillen.

31. 10. Alles heil.

Fall 4. K., Zofe. 27. 6. 97. Vor ca. 2 Jahren inficirt, anderweitig behandelt, geschmiert. Stat. praes. Psoriasis palmar. et plantar. Papeln an der Stirn. Plaques im Munde. Ordin. Ungt. einer. cum Resorbin. parat. 3,0 *pro die* zum Einreiben.

4. 7. Stat. idem. Ordin. Weiter schmieren.

13. 7. Stat. idem. Ordin. Weiter schmieren.

17. 7. Stat. idem. Ordin: Pilul. Ungt. Hg 2 mal tägl. 2 Pillen. Plaques mit Chromsäure 1:10 touchirt.

24. 7. Exanth. schwindet. Plaques heilen. Ordin. ead.

31. 7. Alles im Schwinden. Pause. Patientin war mit ihrer Herrin verreist.

25. 11. Exanth. wiedergekommen. Ordin. 2 mal tägl. 2 Pillen.

10. 12. Alles gut.

Fall 5. St., Beamter. Kam 13. 8. 96 mit Ulcus penis in meine Behandlung. Wurde vom 21. 8. 96, als sich Exanth. papulos. zeigte geschmiert mit Resorbin-Hg-Salbe 3,0 *pro die*. Erst am 18. 10. 96 alle sichtbaren Zeichen geschwunden. Vier Wochen später, 15. 11. 96 Recidiv, kleinpapulöses Exanthem, das am 26. 1. 97 schwand. 28. 2. 97 Psoriasis palmar. et plant. und kleinpustulöses Exanthem, am Kinn. Trotz Inunctionen, Jodkalium und Quecksilberpillen, abwechselnd gebraucht, wollte letzteres nicht weichen, da immer wieder neue Nachschübe auftraten.

Am 19. 7. 97. Ordin. Pil. Ungt. Hg 2 mal tägl. 2 Pillen.

25. 7. Keine neue Pustelbildung. Ordin. eadem.

5. 8. Exanthem heilt. Ordin. eadem.

30. 8. Heilung im Fortschreiten. Ordin. eadem.

8. 9. Exanthem geheilt. Pilul. aussetzen.

30. 9. Heilung geblieben.

Fall 6. Sch., Commis. 3. 8. 97. Vor drei Jahren Infection. Zweimal Schmiercur gebraucht. Stat. praes. Angina. Psoriasis palmar. Ordin. 2 mal 2 Pillen.

11. 8. Erscheinungen besser. Ordin. eadem.

22. 9. Alles heil.

Fall 7. D., Kaufmann. 1890 syphilitisch inficirt und anderwärts Schmiercur mehrmals gebraucht. Seit 1893 verheirathet, 2 anscheinend gesunde Kinder. Vom 28. 6. 97 in meiner Behandlung. Stat. praes. Papulöse Ulceration im Sulcus coronar. Spärliche Papeln am Rumpf. Ordin. Zwanzig Einreibungen von Ungt. einer. cum Resorbino parat. à 3,0.

20. 7. Alles abgeheilt.

14. 8. Recidiv. Zerfallene Papel am Penis. Papeln am Rumpf. Ordinat. Pilul. Ungt. Hg 3 mal täglich 2 Pillen.

26. 8. Ulcus heilt. Papeln schwinden. Ordin. eadem.

3. 9. Alles abgeheilt.

Fall 8. Ehefrau von No. 7, a conjuge inficirt.

12. 8. 97. Stat. praes. Zarte, stark anämische Frau, elend und schwach. Exanth. papulos. beider Unterschenkel. Cervicaldrüsen geschwollen. Ordin. 2 mal täglich 2 Pillen.

Patientin ist nachlässig in der Mundpflege.

28. 8. Salivation. Ordinat: Pillen aussetzen. Jodkalium innerlich. Gurgeln mit Sol. Kali chlorici und Betupfen des Zahnfleisches mit Tct. myrrhae.

21. 9. Mundaffection besser. Parotiden noch etwas geschwollen und schmerzhaft. Oedem der Unterschenkel. Im Urin kein Albumen. Ordin. 2 mal tägl. 2 Pillen und Somatose.

11. 10. Exanthem blasst ab. Ordin. eadem.

28. 10. Exanthem fast geschwunden. Patientin ist etwas kräftiger, doch sehr nachlässig in der Behandlung. Ordinat. eadem.

11. 11. Alles besser. Soll sich kräftigen.

29. 1. 98. Recidiv. Plaques am Gaumen und an den Tonsillen. Papeln an den Unterschenkeln, letztere wieder hydropisch. Kein Albumen im Urin. Schmerzen am linken Oberarm und linken Unterschenkel, dortselbst geringe harte, schmerzende Stellen zu fühlen. Ordin. Pilul. Ungt. Hg 3 mal tägl. 2 Pillen.

Patientin ist jetzt energischer.

7. 2. 98. Plaques heilen, Papeln abgeblasst, Ansark geschwunden, Schmerzen ebenfalls. Fühlt sich besser. Ordin. eadem.

14. 2. Alles besser. Ordin. eadem.

19. 3. Hat die Cur beendet, fühlt sich kräftig und wohl.

Fall 9. T., Oberkellner. 19. 7. 97. Ulcus molle penis seit 8 Tagen. Ordin. Ungt. Europhen 1:20.

12. 8. Ulcus geheilt. Sklerose. Ordin. 2 mal 2 Pillen.

31. 8. Induration fast geschwunden. Ordin. eadem.

30. 9. Induration geschwunden. Angina. Ord. eadem.

8. 10. Alles gut. Pause.

4. 12. Noch Alles gut. Ordin. 2 mal täglich 2 Pillen.

18. 12. Alles gut.

Fall 10. H., Näherin. Kam im December 1894 in meine Behandlung wegen Ulc. dur. der linken grossen Schamlippe, Papeln beider Labien, Papeln auf dem Kopf und Defluv. capillor. Weigerte sich damals, sich einer Schmiercur zu unterziehen, trotzdem ich sie auf die späteren ungünstigen Folgen einer nicht genügend durchgeführten Cur aufmerksam machte. Grund der Weigerung: Sie könne die Inunctionscur nicht geheim halten. Nach Sublimatpillen und Jodkalium verschwanden Ende März 1895 die Symptome allmählich.

13. 8. 97. Stat. praes. Am rechten Unterschenkel 2 grosse, je ca. 5 cm im Durchmesser haltende tiefe, serpiginöse Rupiageschwüre. Am linken Unterschenkel ebenfalls 2 etwas kleinere Rupiaulcerationen. Ordinat: Pilul. Ungt. Hg 2 mal täglich 2 Pillen. Ungt. Europhen 1:20 zum Verband.

24. 8. Geschwüre werden flacher und kleiner. Ordin. 3 mal tägl. 2 Pillen.

22. 9. Ulcera heilen. Ordin. eadem.

1. 10. Alles heil.

Fall 11. H., Frau. 4. 9. 97. Exanth. papulos. am Bauch. Zerfallene Papeln in der Scheide und um den After. Ordinat. 2 mal täglich 2 Pillen.

15. 9. Bessert sich. Ordin. eadem.

22. 9. Besserung fortgeschritten. Ordin. eadem.

30. 9. Alles heil.

Fall 12. R, Frau. Nachdem Patientin schon anderweitig 45 Inunctionen gemacht, kam sie am

Digitized by Google

10. 12. 96 in meine Behandlung mit Induration der linken grossen Labie und stark geschwollener linken Leistendrüse. Nach 20 Einreibungen à 3,0 waren am 2. 1. 97 die Erscheinungen beseitigt. Ende Februar und Mitte April 97 kleine Erosionen an der Lippe und den Mundwinkeln, die nach Pillen von Hg tannic. schwanden.

8. 9. 97. Recidiv. Plaques im Munde. Psoriasis palmar. Ordin. 2mal täglich 2 Pillen.

11. 9. Mund- und Kopfschmerzen. Ordin. eadem., sowie Liqu. alumini acetici zum Gurgeln und Abends Salipyrin 1,0.

20. 9. Schmerzen gering. Plaques kleiner. Ordin. eadem.

7. 10. Alles heil und gut.

Fall 13. K., Commis. Ulcus gehabt, anderweitig 45 Einreibungen gebraucht, die letzte 8. 1. 97. In meine Behandlung gekommen 3. 10. 97. Stat. praes. Papulös. Exanthem am Rücken. Cervicaldrüsen geschwollen. Ordin. Pilul. Ungt. Hg 2mal tägl. 2 Pillen.

15. 10. Häufiger Stuhl, doch breiig, nicht diarrhoisch. Ordin. eadem.

22. 10. Exanthem blasst ab. Ordin. eadem.

29. 10. Alles besser. Ordin. eadem.

6. 11. Alles gut.

Fall 14. P., Kutscher. 21. 11. 97. Seit sechs Wochen Phimosis. Induration des Praeputium und der Corona glandis. Papeln am Rumpf. Ordin. Pil. Ugt. Hg 2mal täglich 2 Pillen.

28. 11. Bessert sich. Ordin. eadem.

5. 12. Bessert sich. Ordin eadem.

13. 12. Besserung fortschreitend. Ordin. eadem.

28. 12. Alles geschwunden. Pause.

9. 1. 98. Alles gut. Ordin. 3mal täglich 2 Pillen.

Fall 15. H., Commis. Vor 6 Jahren Infection.

13. 12. 97. Stat. praes. Papeln auf der Glans penis. Leisten- und Cervicaldrüsee geschwollen. Ordin. 2mal täglich 2 Pillen.

20. 12. Papeln schwinden. Ordin. eadem.

23. 12. Plaques unter der Zunge. Ordin. eadem.

30. 12. Besserung. Ordin. eadem.

7. 1. 98. Alles gut.

Fall 16. K., Kaufmann. Vor 3 Jahren Infection und von Dr. L. in Berlin mit 25 Injectionen behandelt.

14. 10. 97. Stat. praes. Induration der Corona penis seit 3 Wochen. Ordin. Pil. Ungt. Hg 2mal täglich 2 Pillen.

21. 10. Zustand fast gut. Ordin. eadem.

29. 10. Alles gut. Etwas Gingivitis. Pause. Nicht wieder erschienen.

Die übrigen Fälle verliefen einfach glatt und gut, so dass ich glaube, sie nicht noch besonders aufzählen zu müssen. Sie verliefen wie die Fälle No. 1, 2, 6, 11 und 16. Misserfolge oder Auftreten von Zufällen, die Anlass hätten geben können, die Pillencur abzubrechen und zu der Schmiercur zurückzukehren, habe ich nicht zu verzeichnen gehabt.

Von den angeführten Fällen ist No. 10 bemerkenswerth. Tertiäre Erscheinungen, grosse, umfangreiche und tiefe Rupia-Geschwüre reagirten sofort und heilten in der verhältnissmässig kurzen Zeit von 6 Wochen. Ebenso ist Fall 5. Eine syphilitische Acne ums Kinn trotzte über 5 Monate jeder antisyphilitischen Behandlung, bis die Pillencur sie innerhalb 8 Wochen zum vollständigen Schwinden brachte.

Was nun noch im Besonderen die Behandlung betrifft, so verordnet Anuschat gewöhnlich 30 Pillen à 0,05 Hg, 2mal täglich eine Pille mit fettreicher Kost, Butter, fettem Schinken, fettem Fleisch, Speck etc. in Verbindung mit Rothwein, Portwein oder Erlanger Bier, und macht nach Verbrauch dieser Pillen, sobald Besserung eingetreten ist, eine Pause von 4 Wochen, nach welcher noch einmal als Schlusscur 30 Pillen genommen werden. Ich habe diese Vorschrift möglichst berücksichtigt und die Pausen ebenfalls eintreten lassen. Immer war es jedoch nicht möglich. Dort wo alle Erscheinungen schnell beseitigt waren, haben sich mehrfach die Patienten nicht mehr eingefunden, um die Schlusscur zu vollenden. Da ich nun eine Cur von 15 Tagen für nicht genügend ausreichend halte, so schien es mir vortheilhafter, die Pause zu kürzen und schon nach 8 oder 14 Tagen die Patienten den Rest der Cur vornehmen zu lassen. In solcher kurzen Pause stehen sie meistens noch unter dem psychischen Einfluss der stattgehabten Erkrankung und stellen sich gern prompt ein, um die Krankheit gründlich los zu werden, während ein längerer Zeitraum von 4 Wochen, zumal Erscheinungen nicht mehr aufgetreten sind, sie in den Glauben versetzt, sie seien nun geheilt und haben das gefürchtete Quecksilber nicht mehr nöthig. Hierzu kommt noch, dass von Seiten des Zahnfleisches irgend welche Affection nicht vorlag, welche einen Grund für Eintretenlassen einer längeren Pause hätte abgeben können.

Anuschat lässt ferner die Pillen in Oblaten nehmen, um die Affectionen des Zahnfleisches und der Mundhöhle möglichst hintanzuhalten. Ich habe gefunden, dass die meisten Patienten Pillen in Oblaten schlecht hinunterschlucken können; es gehört Uebung und Geschicklichkeit dazu, um dies bewerkstelligen zu können. Auch klagten Viele über die Grösse der Pillen, die sich schwer schlucken liessen. Einem Patienten war dies anfangs unmöglich; er hatte in Folge dessen die Pillen im Munde langsam zergehen lassen. Solche Klagen bestimmten mich, die Einhüllung in Oblaten aufzugeben, auch die Pillen um die Hälfte kleiner anfertigen zu lassen. Die Klagen haben hiernach aufgehört. Affectionen des Zahnfleisches sind, wie schon oben bemerkt, bei diesem Modus auch nicht aufgetreten.

Einige Male erzählten mir die Patienten, dass ihr Stuhl häufiger geworden, 2—3mal

Digitized by Google

des Tages, doch hatten sie weder Leibschmerzen noch Durchfall. In Folge dessen habe ich, wie es Anuschat vorschreibt, eine von den verordneten Pillen aufgebrochen, um zu sehen, ob etwa auf der Bruchstelle metallisches Hg sichtbar wäre. Nachdem ich mich überzeugt hatte, dass dies nicht der Fall war, glaubte ich diese Erscheinung darauf zurückzuführen, dass die Betreffenden vielleicht zu wenig fettreiche Substanzen zu sich genommen hätten, demzufolge nun die Pillen eine leicht abführende Wirkung, ähnlich den Blue pills verursachten. Dies schien auch der Fall zu sein. Die Genannten hatten einen Widerwillen gegen fette Speisen, besonders fettes Fleisch und Speck. Ich versuchte es mit anderen fettreichen Substanzen, z. B. Sardinen in Oel, was gern acceptirt und auch besser vertragen wurde.

Dass auch hierbei die örtliche Behandlung nicht ausser Acht gelassen wurde, kann wohl als selbstverständlich vorausgesetzt werden. Ulcerationen an den Genitalien wurden gereinigt und entweder mit 6% Argoninlösung betupft, oder mit Salben von Europhen, resp. Natr. sozojodolic. verbunden, oder mit dem Pulver dieser Snbstanzen bestreut. Dasselbe gilt von den Condylomen. Die Mund- und Halsaffectionen bekämpfte ich durch Gurgelwässer (Kali chloricum, Liqu. aluminii acetici, Tct. myrrhae etc.) und Betupfen mit 10% Chromsäurelösung, oder durch Inhalationen schwacher Sublimatlösungen.

Auch Bäder sind nicht zu vergessen. Sie reguliren die Hautthätigkeit, üben eine milde Reaction auf die Blutcirculation aus und helfen die Indurationen schneller zum Schmelzen und zur Resorption bringen. Anuschat verordnet Sitzbäder, denen Soolbadesalz zugefügt ist, die sehr zn empfehlen sind. Wo es aber nicht angeht, leisten gewöhnliche Bäder von 26—27° R. 2—3 mal wöchentlich ebenfalls gute Dienste.

Fasse ich zum Schluss noch einmal mein Urtheil zusammen, so stimme ich der Ansicht Anuschat's vollständig bei, dass Hydrargyrum im abgetödteten Zustande, in Pillenform dem Körper zugeführt, die Erscheinungen der Syphilis rasch und sicher beseitigt. Die Reaction ist so augenfällig, dass man so zu sagen Tag für Tag die Besserung verfolgen kann. Die Cur ist angenehm und bequem und hat keine bedrohlichen Nebenerscheinungen im Gefolge. Wer diese Methode versuchen wird, der, daran zweifle ich nicht, wird ebenfalls die guten Erfolge bestätigen können.

Zur Behandlung des acuten Schnupfens.

Ein Nachtrag von

Dr. M. Saenger in Magdeburg.

In meiner über die Behandlung des acuten Schnupfens an dieser Stelle (Mai 1897) veröffentlichten Arbeit habe ich bei Besprechung der sog. Riechmittel auseinandergesetzt, dass deren übliche Anwendungsweise eine unzweckmässige ist:

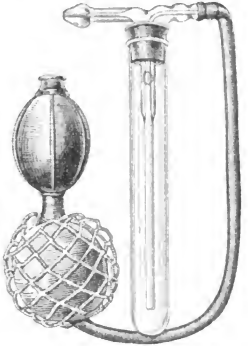
„Sie besteht bekanntlich darin, dass mittels einer forcirten Inspiration die mit den flüchtigen Bestandtheilen des Mittels imprägnirte Luft in die Nase hineingesogen wird. Aber dieses Hineinsaugen der Luft in die Nase ist in einer nicht geringen Zahl von Fällen gar nicht ausführbar, weil die Durchgängigkeit der Nasenhöhlen aufgehoben ist. Und in den übrigen Fällen ist es zwar ausführbar, bringt aber einen so erheblichen Uebelstand mit sich, dass dadurch die an sich günstige Wirkung des Mittels mehr oder weniger in ihr Gegentheil verkehrt wird. Eine jede Inspiration durch die Nase bedingt eine Vermehrung des Blutgehalts der Nasenschleimhaut. Dies ist in um so höherem Grade der Fall, je stärker die Inspiration und je enger das Nasenlumen ist[1]). Das forcirte Inspiriren durch die Nase, wie es bei der üblichen Anwendung der Riechmittel erforderlich ist, bedingt also eine Vermehrung der schon an sich beim acuten Schnupfen vorhandenen Hyperämie der Nasenschleimhaut. Diese aber hat wiederum eine Vermehrung der Turgescenz der Schleimhaut, der Hypersecretion, des Niesreizes zur Folge."

Um diesen Uebelstand zu vermeiden, habe ich vorgeschlagen, die Riechmittel, vorausgesetzt, dass sie flüssig sind oder sich in einer geeigneten Flüssigkeit lösen lassen, in der Weise anzuwenden, dass die mit ihren flüchtigen Bestandtheilen geschwängerte Luft auf mechanischem Wege in die Nase hineingetrieben wird. Dieses lässt sich mittels eines der gebräuchlichen Flüssigkeitszerstäuber ganz gut bewerkstelligen, wenn man die Luft in umgekehrter Richtung, als dies bei der üblichen Anwendungsweise der Fall ist, durch den Apparat hindurchtreibt. Man braucht zu diesem Zwecke nur den zum Gebläse gehörigen Gummischlauch statt mit dem kleinen zapfenförmigen mit dem grossen schnabelförmigen über dem Propfen befindlichen Fortsatz zu verbinden.

[1]) Vergl. meine Arbeit: „Ueber die mechanische Disposition zur Ozaena." Therap. Monatshefte No. 10. 1894 und meinen Vortrag über das gleiche Thema auf der 67. Naturforscherversammlung.

Digitized by Google

Allein auch dies ist mit einiger Unbequemlichkeit verbunden, und es bedarf dazu einiger Geschicklichkeit, über die nicht jedermann verfügt. So macht die Verbindung des zum Gebläse gehörigen Gummischlauchs mit dem grösseren Fortsatz wegen des erheblich grösseren Durchmessers des letzteren manchmal recht grosse Schwierigkeit. Ich habe mir daher von meinem Instrumentenmacher einen Apparat construiren lassen, mittels dessen man in bequemerer und in weit ausgiebigerer Weise die Dämpfe flüssiger oder durch Lösung verflüssigter aromatischer Substanzen in die Nase (sowie in die übrigen Luftwege) hineinzutreiben vermag.



Dieser Apparat[2]), unter dem Namen „Naseninhalirapparat" bei Middendorf in Magdeburg, Breiter Weg 155 vorräthig, ist wie ein Flüssigkeitszerstäuber nach dem Princip der Wulf'schen Flasche construirt. Eine weitere Aehnlichkeit zwischen beiden Apparaten besteht darin, dass die kurze Röhre, welche weiter ist, die lange Röhre concentrisch umgiebt.

Der Naseninhalirapparat unterscheidet sich jedoch von einem Flüssigkeitszerstäuber in folgenden Punkten:

1. Von den beiden über dem Propfen befindlichen Fortsätzen, in denen die kurze und die lange Röhre endigen, ist derjenige, welcher die Fortsetzung der langen Röhre bildet, mit dem zum Apparat gehörigen Doppelgebläse verbunden.

2. Der Ausführungsgang desjenigen Fortsatzes, in welchem die kurze Röhre endigt, ist capillar verengt.

[2]) Vom Fabrikanten zum Musterschutz angemeldet.

Der Flüssigkeitsbehälter besteht in einem Reagensglase. Es kommt ja hier im Wesentlichen nur auf die Länge nicht auf die Breite der Flüssigkeitssäule an, welche die durch den Apparat hindurchgetriebene Luft zu passiren hat. Die mittels des Gebläses in den Apparat hineingetriebene und durch die lange Röhre auf den Boden des Flüssigkeitsbehälters gelangende Luft dringt, nachdem sie die Flüssigkeit passirt hat, durch ein unterhalb des Pfropfens in der kurzen Röhre befindliches Loch in diese und entweicht durch den dazugehörigen Fortsatz nach aussen.

Die Art der Anwendung des Apparats ergiebt sich in der Hauptsache von selbst. Es sei nur auf folgende zwei Punkte aufmerksam gemacht: a) Der Flüssigkeitsbehälter darf nur etwas mehr als zur Hälfte mit der vom Arzt verordneten medicamentösen Flüssigkeit gefüllt werden. b) Für den Fall, dass die in die Nase hineingetriebenen Dämpfe die Schleimhaut zu sehr reizen, verlängert man den zur kurzen Röhre gehörigen Fortsatz durch einen angefügten Gummischlauch, an dessen Ende sich eine Glasolive befindet. Uebrigens kann ja auch die Inhalation beliebig oft unterbrochen und wieder aufgenommen werden.

Zur Anwendung mittels dieses Apparats habe ich in meiner bereits mehrfach citirten Arbeit zunächst das Terpentinöl und eine 2 bis 10% ige Mentholalkohollösung empfohlen[1]). Obwohl das erste Mittel von nachhaltigerer Wirkung ist, erfreute sich bei den von mir behandelten Schnupfenkranken das zweite einer weit grösseren Beliebtheit. Besonders angenehm empfunden wurde der durch dasselbe bewirkte sehr schnell auftretende, mehr oder weniger vollständige Nachlass des Eingenommensein des Kopfes bez. des Kopfschmerzes.

Im Anschluss hieran sei bemerkt, dass die gleiche günstige Wirkung mittels des Naseninhalirapparats und der Mentholalkohollösung in den meisten Fällen von nasalem Reflexkopfschmerz sich erzielen lässt. Es sind dies diejenigen ungemein häufigen Fälle, in denen der Kopfschmerz nicht durch gröbere anatomische Veränderungen, sondern durch vorübergehende Congestion der Nasenschleimhaut bedingt ist. Hierbei erweisen sich aber die Mentholdämpfe ebenso wirk-

[1]) Statt der Mentholalkohollösung kann man auch Pfefferminzöl anwenden. Dieses hat den Vorzug, dass es die Nasenschleimhaut weit weniger irritirt. Nur ist es ein wenig theuer. 5 g kosten 1 Mark. Empfehlenswerth ist ferner der officinelle Kampherspiritus. Schliesslich ist auch eine Mentholkampferalkohollösung recht wirksam. (Menthol. Camphorae $\overline{aa}$ 0,5, Spir. rectificatiss. ad 10,0.)

Digitized by Google

sam wie das Cocaïn, ohne dessen schädliche bez. gefährliche Nebenwirkungen zu theilen.

Es versteht sich von selbst, dass der im Vorstehenden beschriebene Apparat sich recht gut auch bei der Behandlung von Katarrhen des Kehlkopfs und der Bronchien verwenden lässt. Er ist der Wulf'schen Flasche, der Wasserpfeife, den in der Nase (Feldbausch'schen Röhrchen), den vor der Nase und vor dem Mund (Curschman'sche Maske) zu tragenden Masken aus dem Grunde vorzuziehen, weil bei seiner Anwendung die Inspiration keine forcirte zu sein braucht, was mit Rücksicht auf den Kräftezustand der in Frage kommenden Kranken von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist. Was die hierbei anzuwendenden Mittel betrifft, so verordne ich in den hierher gehörigen Fällen neben dem Terpentinöl den Perubalsam in 50% alkoholischer Lösung. Natürlich lassen sich in gleicher Weise noch andere ätherische Oele, Balsame, Harze mit Vortheil verwenden[1]).

Das Xeroform und seine Wirkung bei Ulcus corneae.

Von

Dr. Marcinowski in Siegmar i. S.

Unter der verwirrenden Menge der Jodoformersatzmittel scheint sich das Xeroform dank seiner guten Eigenschaften bereits einen grösseren Freundeskreis erobert zu haben; wenigstens haben einige mir bekannte Apotheken einen recht regen Umsatz in diesem Präparat, und ich weiss auch mehrere Collegen, die sonst Neuerungen abhold sind, und die sich fast ausschliesslich dieser Drogue bedienen.

Ich habe hier nicht die Absicht, die hundertfach veröffentlichten Empfehlungen des Mittels gegen alle möglichen chirurgischen Affectionen zu wiederholen, das ist schon zur Genüge geschehen, und überdies theilt das Xeroform diese Art Reclame fast wörtlich mit all seinen näheren und entfernteren Verwandten und Concurrenten, so dass man wähnt, der Name der jeweilig empfohlenen Drogue sei nur in ein Schema eingetragen worden. Auch stehen mir keine subtilen Laboratoriumsversuche zur Verfügung, die meine Vorliebe für das Xeroform rechtfertigen, Versuche, die sich so oft in der Praxis als graue Theorie erwiesen haben, so werthvoll sie auch sonst sein mögen, und so nothwendig sie zur allgemeinen Beurtheilung eines jeden Mittels sind, das wir der Resorption seitens des menschlichen Organismus aussetzen wollen. Mein günstiges Urtheil über das Xeroform habe ich mir unbeeinflusst von den darüber erschienenen Publicationen dadurch gebildet, dass ich mir von all den angepriesenen Jodoformersatzmitteln Proben kommen liess. Diese habe ich nun zunächst ohne jede Auswahl der Fälle alle durcheinander angewendet, wie es mir gerade in den Sinn kam. Da ich eine grössere Kassenpraxis in einer der fabrikreichsten Gegenden Deutschlands habe, so wurde mir reichlich Gelegenheit, die Mittel bei den verschiedensten Verletzungen und entzündlichen Processen anzuwenden. So gelang es mir sehr bald, an den einzelnen Mitteln besondere Eigenschaften, Vortheile und Nachtheile zu finden, die mir bestimmte Indicationen für ihre Anwendung an die Hand geben, über die ich in einer vergleichenden Studie an anderer Stelle zu berichten gedenke.

Mit am liebsten und jedenfalls am häufigsten wende ich jetzt, nachdem ich die Versuche $1^1/_2$ Jahre fortgeführt habe, das Xeroform an. Dieses vorausgeschickt, erlaube ich mir nun über eine bisher meines Wissens nicht publicirte Anwendung desselben zu berichten, weil mir der Erfolg bei einer so wichtigen und folgenschweren Erkrankung, wie es die vorliegende ist, dies gewissermaassen zur Pflicht macht, namentlich, wo es sich um eine von der allgemein üblichen Therapie abweichende Behandlung, und zwar um eine derselben entschieden überlegene handelt.

Der Fall betrifft eine Frau von 43 Jahren. Sie hatte sich durch einen abgesprungenen Holzsplitter, der ihr ins Gesicht geflogen war, eine Hornhautverletzung zugezogen. Die Frau lebte in sehr dürftigen und unsauberen Verhältnissen, unterliess es auch, sofort ärztliche Hülfe zuzuziehen, und die Folge davon war eine schwere Infection der Cornealwunde. Als ich die Frau am dritten Tage nach dem Unfall zu sehen bekam, war bereits ein schmieriges Ulcus von etwa 2 mm Durchmesser vorhanden nebst ungemein heftigen Reizerscheinungen des ganzen Bulbus. Die allgemein übliche Therapie besteht in solchen Fällen bekanntlich in einem Occlusionsverband nach Einstäubung ganz fein verriebenen Jodoforms, von dem ich in diesem für die Frau so wichtigen Falle (das Ulcus lag nahezu central) um so weniger zu Gunsten eines in seiner Wirkung noch ungenügend bekannten Präparates Abstand zu nehmen wagte, als mich das Jodoform bisher niemals im Stich gelassen hatte. Hier aber kam es anders, das Ulcus wurde ein Abscess, es bildete sich ein Hypopion, die Entzündungserscheinungen am Bulbus wurden immer heftiger, das Allgemeinbefinden war erheblich gestört. Ich fügte dem Jodoformverbande noch feuchte Compressen mit essigsaurer Thonerde hinzu, die wie gewöhnlich als grosse Wohlthat empfunden wurden, aber eine Besserung nicht herbeiführten. Der Pro-

[1]) Vergl. Aufrecht: „Inhalationstherapie." Encyklopäd. Jahrbücher VI. Band, herausgegeben von Eulenberg.

Digitized by Google

cess nahm im Gegentheil immer grössere Dimensionen an. Am 8. Tage spaltete ich den Abscess, der nach unten hin eine Tasche gebildet hatte. Ich versuchte auch, das Hypopion zu extrahiren; dies gelang jedoch nur unvollkommen, da der Eiter zu dünnflüssig war und nicht so fest zusammen hielt, dass man ihn mit der Pincette fassen konnte, wie ich es in der Förster'schen Augenklinik in Breslau gesehen habe. Die kleine Operation brachte momentan für einige Stunden Erleichterung, aber im übrigen schritt der Process unaufhaltsam weiter vorwärts. Nunmehr liess ich das Jodoform, in das ich so grosses Vertrauen gesetzt hatte, weg und pulverte das Auge mit Xeroform ein. Mit demselben Tage war der purulente Process coupirt und die Heilung schritt von nun an rasch und ungestört vor sich. Auch subjectiv war schon wenige Stunden nach der Xeroformapplication ein bedeutender Nachlass der Beschwerden zu constatiren, leider war die grosse entstellende Narbe nicht mehr zu verhüten gewesen. Dieser Umschwung kam so überraschend, der Erfolg war ein so eclatanter, dass es unmöglich erschien, ihn nicht auf das Xeroform zurückzuführen, das sich auch im weiteren Verlauf sehr bewährte.

Ich schreibe diese Wirkung in erster Linie seiner dem Jodoform gegenüber leichteren Löslichkeit zu, welche es ermöglichte, die ihm innewohnenden antibacteriellen Eigenschaften wirksamer und tiefer eindringend zu entfalten, als es bei Jodoformbestäubung stattgefunden hatte. Wichtiger aber vielleicht ist noch die adstringirende Wirkung des Präparates, die ja bei jeder Behandlung inficirter Wunden eine wesentliche Rolle spielt.

Nach dieser einmaligen Erfahrung habe ich ausnahmslos jedes Ulcus corneae, welches mir in die Hände kam, mit Xeroform behandelt, und auch die Verletzungen der Cornea, die ich sehr häufig zu sehen bekomme, in gleicher Weise eingepudert, wie ich es früher mit Jodoform zu thun pflegte. Die beobachteten Fälle von Hornhautgeschwüren, 5 an der Zahl, waren keine sehr schweren, aber sämmtlich inficirt, keine blossen Epithelverluste, sie heilten auffallend schnell und gut, die Narben waren entsprechend klein und gut resorbirt. Ob der Heilungsprocess ein wirklich schnellerer gewesen ist, als bei Jodoformanwendung, ist natürlich schwer zu beweisen, Zahlen sagen da gar nichts, da sich mit ihnen ja nicht die Art und Schwere des Falles ausdrücken lässt. Ich kann deshalb hier nur meinem persönlichen Empfinden Ausdruck geben, und das spricht entschieden zu Gunsten des Xeroforms. Die gleich günstigen Resultate erzielte ich bei den frischen Verletzungen. Bei 11 Schleifern hatten sich Eisen- und Schmirgelsplitter festgespiesst, einmal handelte es sich um einen winzigen Steinsplitter, ferner um 2 Verbrennungen mit zersprungenem glühenden Cokes, welche ziemlich ausgedehnte Substanzverluste der Cornea gesetzt hatten, und je einmal um Verbrennungen des Gesichts mit Spritzern von flüssigem Blei und mit kochendem Terpentin. Die Fremdkörper wurden unter Eucain-Anästhesie mittels der Staarnadel entfernt und stets ein je nach Bedarf ein oder mehrmal erneuerter Occlusionsverband nach reichlicher Bestäubung der erkrankten Partie mit Xeroform angelegt. Meist war dies nur während der ersten 24 Stunden erforderlich. Heilung durchweg ohne jede sichtbare Narbe. Auch hier lässt sich die Ueberlegenheit des Xeroforms gegenüber dem Jodoform nicht so schlagend ad oculos demonstriren, wie bei dem ersten Falle, aber auch hier hatte ich das Gefühl, dass die Behandlung zum mindesten ebenso schnell und sicher zum Ziel führte als bei Jodoformbestäubung, und dass sie subjectiv entschieden angenehmer ist.

Bei heftiger verlaufenden Entzündungen infolge schwerer Infection werde ich es aber in Zukunft für meine Pflicht halten, von vornherein nur das Xeroform in Anwendung zu bringen.

Ueber neue heizbare Massage-Apparate, die auch zugleich die Anwendung der Elektricität gestatten.

Von

Dr. med. D. Falk in Unna-Königsborn.

Während in letzterer Zeit mannigfaltige Apparate zur Massage in Anwendung gebracht worden sind, die mehr oder weniger als zweckentsprechend bezeichnet werden können, vermisst man unter denselben doch bisher immer noch solche, die in leicht anwendbarer praktischer Form die Combination mit Wärme, bezw. auch Elektricität auf beschränktem Raum gestatten.

In meiner früheren langjährigen Praxis machte ich nun die Erfahrnng, dass Leute, die an rheumatischen Beschwerden, hauptsächlich Lumbago, litten, zur erfolgreichen Anwendung des heissen Bügeleisens schritten, nachdem vorher schon verschiedene äusserliche und innerliche Mittel vergebens versucht worden waren.

Die Anwendung geschah folgendermassen: Ein mehrfach glatt zusammengelegtes, mit warmem Wasser angefeuchtetes Tuch wurde der krankhaft afficirten Stelle aufgelegt und hierauf ein warmes Bügeleisen applicirt, so dass sich zwischen Tuch und Haut eine heisse Dampfschicht bildete; es war somit quasi ein locales Dampfbad en miniature.

Diese Beobachtung brachte mich auf die Idee, Apparate construiren zu lassen, die die Vortheile der Anwendung des heissen Bügeleisens ohne dessen Nachtheile in

Digitized by Google

sich vereinigen und Anwendung von Wärme und Elektricität entweder in gleichzeitigem, oder getrenntem Gebrauche ermöglichen.

Das Wesentliche der Neuerung besteht darin, dass die Massirgeräthe aus einem die Wärme und Elektricität gut leitenden Material hohl hergestellt und mit einem eine hohe specifische Wärme besitzenden, vorher erwärmten Mittel gefüllt oder die ganzen Apparate nach Einbringung des letzteren in kaltem Zustande erwärmt werden, worauf der Apparat einer entweder einen constanten oder einen Inductionsstrom ergebenden Elektricitätsquelle nach Erforderniss angeschlossen werden kann.

In nebenan stehenden Zeichnungen sind mehrere zweckmässige Ausführungsformen solcher Apparate dargestellt.

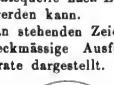


Fig. 1.

Fig. 1 zeigt einen bügeleisenartig gestalteten Hohlkörper A aus Metall, welcher durch die Füllöffnung a mit Sand, Wasser, Natronlauge, Paraffin, Bleischrot, Feilspähnen oder dergl. gefüllt wird. B ist eine Polklemme zum Anschluss des einen Drahtes einer Elektricitätsquelle.

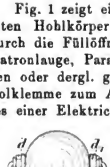


Fig. 2.

Fig. 3.

Fig. 2 zeigt in Ansicht einen kugelförmigen Massirapparat, der mit den Warzen dd^1 zwischen den Schenkelenden eines metallischen gabelförmigen Halters E gelagert ist; die eine Warze d^1 bildet eine Schraubenkapsel, mit welcher die Füllöffnung verschlossen ist.

In ähnlicher Anordnung wie die Kugel Fig. 2 liesse sich auch eine Walze lagern; überhaupt können den Apparaten die verschiedensten, den einzelnen Körpertheilen angepasste Formen gegeben werden.

Diese Apparate werden nun zweckmässige Anwendung bei den verschiedenen rheumatischen Affectionen, bei den mannigfaltigen Koliken (Gallenstein-, Nierenstein-, Uterus- u. a.) sowie bei Ischias, Neuralgien etc. finden.

Zur Behandlung aber der habituellen Obstipation, die ja ein dankbares Feld für die Massagetherapie bietet, liess ich auf denselben Principien beruhend einen Massirapparat, bestehend aus einer in kalottenförmiger Hülse beweglichen Hohlkugel, anfertigen.

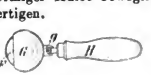


Fig. 4.

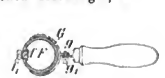


Fig. 5.

Fig. 4 u. 5 zeigt in Ansicht und Schnitt diesen Apparat, bei dem die Kugel F in einer eine Kugelkalotte bildenden Hülse G gelagert ist; durch den Schraubenpfropfen f, welcher mittels eines kleinen Schlüssels f^1 in die Füllöffnung geschraubt wird, ist letztere verschlossen, ohne dass ein Vorsprung auf der Kugelfläche sich ergiebt. Mit dem Ansatz g ist die Hülse G durch die Schraube g^1 an dem Stiel H befestigt, so dass die Kugel mit ihrer Polachse unter jeden Winkel zum Griff eingestellt werden kann, was bei der Selbstmassage vortheilhaft ist. Die Schraube g^1 dient gleichzeitig zur Anbringung des Poldrahtes.

Die Kugel F ist von einer kugelkalottenförmigen Hülse G umgeben, die, weil grösser als eine Halbkugel, ein Herausfallen der ersteren verhindert und dieser beim Gebrauch des Apparates eine Beweglichkeit in jeder Richtung erlaubt. Um diese zu erhöhen, könnten auch noch zwischen F u. G kleine Stahlkugeln eingelegt werden.

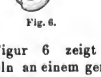


Fig. 6.

Fig. 7.

Figur 6 zeigt die Anordnung zweier Kugeln an einem gemeinschaftlichen Griff.

Während man nun den Apparat Fig. 1, wie bei den bisher gebräuchlichen Elektroden, bei gleichzeitiger Anwendung der Elektricität mit einem feuchten Leiter versehen kann, ist solches bei den kugelförmigen Apparaten ausgeschlossen; hier müsste der feuchte Leiter direct mit der Haut in Berührung gebracht werden.

Ich halte es jedoch auch bei Anwendung der anderen Apparate für unser aseptisches Zeitalter und im Interesse der grösse-

Digitized by Google

ren Reinlichkeit für angebracht, für jeden Patienten einen eigenen feuchten Leiter zu benutzen.

Oben beschriebene Massage-Apparate, geschützt durch Gebrauchs-Musterschutz unter Nr. 68837 und 72110, werden in jeder Form von der Firma, R. Blänsdorf Nachfolger in Frankfurt a. M., (Gutleutstr. 15), die sich speciell mit Anfertigung elektromedicinischer Apparate und Instrumente befasst, angefertigt, und wird besagte Firma gern erbötig sein, geäusserten Wünschen nach irgend einer besonderen Form zu entsprechen.

Neuere Arzneimittel.

Anytin und Anytole.

Behandelt man gewisse schwefelhaltige Kohlenwasserstoffe mit concentrirter Schwefelsäure, neutralisirt das Reactionsgemisch mit Ammoniak und fügt darauf Alkohol hinzu, so erhält man neben einem in Alkohol und in Wasser unlöslichen Antheil ein sowohl alkohol- als auch wasserlösliches Product, welches das Ammoniaksalz der durch Einwirkung der Schwefelsäure auf die Kohlenwasserstoffe gebildeten Sulfonsäuren ist. Dieses Product nennt Helmers „Anytin".

In trockenem Zustande ist es ein braunschwarzes, sehr hygroskopisches, in Wasser in allen Verhältnissen klar löslliches Pulver, welches ausser Kohlenstoff, Wasserstoff und Sauerstoff 16,5% Schwefel und 4,5% Ammoniak enthält. Aus seiner wässerigen Lösung wird das Anytin durch Alkalisalze nach Art der Seifen unverändert abgeschieden und die erhaltene Fällung löst sich beim Uebergiessen mit reinem Wasser wieder auf. Die Salze der Erdalkalien und Metallsalze geben dagegen in Wasser vollkommen unlösliche Niederschläge, welche statt Ammoniak die Basis des hinzugefügten Salzes enthalten. Starke Säuren scheiden aus Anytinlösungen die freien Sulfonsäuren als eine graunschwarze Masse ab, die, getrocknet, ein hygroskopisches Pulver bildet, welches sich in Wasser mit saurer Reaction löst und Kohlensäure aus ihren Salzen austreibt.

Das Anytin besitzt die Eigenschaft, andere in Wasser unlösliche Substanzen durch seine Gegenwart in Wasser in Lösung zu bringen, und solche durch Anytin erhaltene Lösungen nennt Helmers „Anytole". Die Löslichkeit der verschiedenen Substanzen ist ausser von der Natur der Substanz selbst von der Concentration der Anytinlösung abhängig; je concentrirter dieselbe ist, um so mehr vermag sie auch von den in Wasser unlöslichen Körpern aufzunehmen.

Durch die Eigenschaft des Anytins, unlösliche Körper in Lösung überzuführen, ist die Möglichkeit gegeben, desinficirend wirkende Substanzen, die ihrer geringen Löslichkeit wegen bisher nur in schwachen Concentrationen benutzt werden konnten, in stärkeren Lösungen anzuwenden und so für die practische Desinfection verwerthbarer zu machen.

Loeffler hat sich im Verein mit einigen seiner Schüler der Arbeit unterzogen, einige Anytole auf ihre antibacteriellen Eigenschaften zu prüfen. Die Ichthyolgesellschaft Cordes, Hermanni & Co. in Hamburg, welche diese Präparate fabricirt, hat eine grössere Anzahl solcher Anytole dargestellt. Die Untersuchungen Loeffler's beschränken sich jedoch ausser auf das Anytin selbst auf das 40% m-Kresol und 60% Anytin enthaltende „Metakresolanytol" und das 10% Jod und 90% Anytin enthaltende „Jodanytol".

Das Anytin selbst erwies sich als nicht keimfrei. Es enthielt jedoch nur sporenbildende Arten, so dass man annehmen kann, dass die vegetativen Formen der Bacterien im Anytin zu Grunde gehen, Sporen durch dasselbe nicht vernichtet werden. Das Anytin musste daher für die weiteren Untersuchungen vorher sterilisirt werden und würde auch bei seiner practischen Anwendung einer vorherigen Sterilisation bedürfen.

Die Untersuchungen erstreckten sich auf Diphtheriebacillen, Milzbrandbacillen, Streptococcus pyngenes, Oxaenabacillus, Typhusbacillus, Staphylococcus aureus, Pyocyaneus und Vibrio cholerae.

Es zeigte sich, dass das Anytin auf Diphtherie- und Milzbrandbacillen sowie auf Streptococcen einen entwickelungshemmenden Einfluss ausübt, auf die anderen untersuchten Mikroorganismen dagegen nur sehr gering einwirkt, und dass es sich also in dieser Hinsicht dem Ichthyol ähnlich verhält. m-Kresol Anytol wirkte auf die drei zuerst genannten Mikroorganismen nicht wesentlich stärker als Anytin, dagegen machte sich auf die andern Bacterien die Wirkung des m-Kresol energisch geltend.

Jodanytol wirkte namentlich auf den Oxaenabacillus, dann aber auch auf Typhusbacillen, Streptococcens, Pyocyaneus und Vibrio cholerae sehr energisch ein.

Hinsichtlich seiner abtödtenden Wirkung auf Aussaaten und auf gut entwickelte Culturen verhielt sich eine 1% Kresol-Anytollösung etwa wie eine 3% Carbollösung. Eine 3% Kresol-Anytollösung tödtete Aussaaten der verschiedenen Bacillen in kürzester Frist, entwickelte Culturen innerhalb 1 Minute ab. — Milzbrandsporen wuchsen noch nach 30 stündiger Einwirkung einer 5- und 10% Kresol-Anytollösung, dagegen nicht mehr nach 40 bez. 36 Stunden, während nach 5% Carbollösung noch nach 48 und selbst nach 60 Stunden noch kräftige Culturen gediehen.

Loeffler empfiehlt daher zur Sterilisirung von Catgut das Einlegen in eine 10% Kresol-Any-

Digitized by Google

tollösung während 36—48 Stunden und Aufbewahren des Catgut in Alkohol. Die Fäden haben nach dieser Zeit in ihrer Haltbarkeit keine Einbusse erlitten. Nach 8 tägigem Liegen in der Kresol Anytollösung ist dagegen die Haltbarkeit verwichtet.

Eine 3% Kresol Anytollösung greift die Haut nur wenig und eine 1% Lösung dieselbe garnicht an, und Versuche haben gezeigt, dass derartige Lösungen für die Desinfection der Hände und zur Desinfection inficirter Wunden sehr geeignet und wirksam sind. Weniger günstig fielen die Resultate bei Versuchen mit Erysipel aus.

Prof. Strübing erzielte mit der Anwendung 1- und 2% Kresol-Anytollösungen bei Ozaena befriedigende Resultate. Wattetampons, mit der Lösung getränkt und mittels des Gottstein'schen Trägers in die Nase eingeführt, wurden 3 bis 4 Stunden liegen gelassen. Es wurde Abnahme und in einigen Fällen Aufhören sowohl der Borkenbildung als auch des Foetor beobachtet. 3- und 5% Lösungen konnten wegen ihrer reizenden Wirkung nur vorübergehend zur Anwendung gelangen.

Loeffler empfiehlt, auch bei der localen Behandlung der Diphtherie 3% Kresol-Anytollösungen zu versuchen.

Litteratur.

F. Loeffler: Ueber Anytin und Anytole. Deutsch. Med. Wochenschr. 1898, No. 10.

Sanatogen.

Sanatogen ist ein Nährpräparat. Es wird aus Milchcasein dargestellt und ist ein Glycerinphosphorsaures Natriumcasein. Es ist leicht löslich und hat einen Stickstoffgehalt von 13,02%. Versuche am gesunden Menschen haben gezeigt, dass das Präparat gut verdaut und vom Organismus gut ausgenutzt wird. Vor anderen ähnlichen Präparaten zeichnet es sich durch seinen Gehalt an Glycerinphosphorsäure aus, welcher von französischen Forschern ein gewisser Einfluss auf die Ausnutzung des Eiweisses im Körper zugeschrieben wird und die als nervines Tonicum bezeichnet wird.

Die Darreichung des Präparates soll zweckmässig in der Weise geschehen, dass für jede Mahlzeit ein Theelöffel voll oder mehr mit wenig kaltem Wasser verrührt und dann mit warmer Suppe, Cacao oder dergl. nach Belieben verdünnt wird.

Litteratur.

Dr. phil. G. N. Vis und Dr. med. G. Treupel: Ueber die Verdaulichkeit einiger Eiweisspräparate. Münch. Med. Wochenschr. 1898, No. 9.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 17. Mai 1898.

Herr Stamm stellt ein Kind mit angeborenem Laryngospasmus vor. Es bestand schon bei der Geburt — ebenso wie jetzt nach 5 Monaten — starker Stridor mit beträchtlichen Einziehungen, dabei fehlen alle Zeichen der Rhachitis, und es ist auch keine Cyanose vorhanden. Vortr., der ähnliche Erscheinungen auch bei Säuglingen nach Narkosen beobachtet hat, glaubt, dass es sich um eine Störung in der Entwicklung des Athmungscentrums handelt. Die Prognose ist günstig.

Herr Schwenser stellt einen an Xanthoma glycosuricum leidenden Pat. vor. Die Knoten, die sich zum Unterschied von dem gewöhnlichen Xanthom nicht auf die Augengegend beschränken, sind von gelber Farbe und mit einem rothen Hof umgeben. Charakteristisch für die Erkrankung ist, dass sie bei gleichzeitiger Glykosurie vorkommt und mit dem Schwinden des Zuckers zurückgeht.

Herr Unna: Bei dieser Erkrankung handelt es sich um Geschwülste, die von einer harten fibrösen Kapsel umgeben sind, während sich im Innern verfettete Massen befinden. Bei dem vorgestellten Pat. besteht keine Polyurie, so dass erst die weitere Beobachtung zeigen muss, ob es sich um einen Diabetes handelt.

Herr Zenker stellt eine Reihe Patienten mit Skoliosen vor, welche Corsetts aus Cellulose oder aus Celluloid mit Cellulose tragen.

Herr Zarniko stellt 1. einen Pat. vor, bei dem er die von ihm in der vorigen Sitzung geschilderte Eröffnung des Warzenfortsatzes ausgeführt und die Nachbehandlung ohne Tamponade eingeleitet hat. Durch letztere wird die Granulationswucherung zu sehr angeregt, während ein einfacher Borsäurepuderverband viel günstigere Heilungsbedingungen liefert. Im vorliegenden Fall war die Heilung nach 5 Wochen vollendet.

2. demonstrirt Vortr. ein Präparat eines Warzenfortsatzes, der aus demselben Grunde eröffnet wurde. Der Pat., welcher mit meningitischen Erscheinungen zur Operation kam, starb; die Section ergab neben einer Leptomeningitis das Vorhandensein eines Abscesses im rechten Schläfenlappen.

Herr Boettiger (Antoreferat): Ueber die Hypochondrie. Vortr. stellt sich in dem Streite, ob die Hypochondrie nur eine Theilerscheinung der Neurasthenie oder eine selbstständige physische Erkrankung ist, auf letzteren Standpunkt. Er betont die Nothwendigkeit, bei dem Versuch, dem Wesen psychischer Krankheiten auf den Grund zu kommen, nicht nur klinisch, anschauend zu beobachten, sondern vor Allem auch pathologischphysiologisch. Er schickt einige kurze orientirende Bemerkungen über die normale Psychophysiologie voraus und schliesst sich dabei den Anhängern der Associationspsychologie an.

Bei der Besprechung der Hypochondrie geht er aus von der von Hitzig in seiner Monographie über den Quärulantenwahn gegebenen Definition

Digitized by Google

derselben: „Die Hypochondrie ist eine auf einer krankhaften Veränderung der Selbstempfindung beruhende Form der traurigen Verstimmung, in welcher die Aufmerksamkeit anhaltend oder vorwiegend auf die Zustände des eigenen Körpers oder Geistes gerichtet ist.“ Sodann theilt er die Krankengeschichten mehrerer besonders reiner, uncomplicirter Fälle von Hypochondrie mit; in der einen Gruppe derselben betrifft die veränderte Selbstempfindung vorwiegend den geistigen Antheil der Persönlichkeit, die Kranken klagen, dass sie sich wie leblos, todt vorkommen, wie aufgezogene Maschinen, wie Schatten, dass sie geistig nicht hören, sehen etc. können, obwohl sie eigentlich sich ganz leidlich unterhalten können; aber wenn sie sprächen, sei es ihnen so, wie wenn sie selbst davon gar nichts wüssten, was sie sprechen. Zugleich bestehen bei diesen Kranken häufig Symptome von veränderter Empfindung der Aussenwelt, es kommt ihnen Alles anders vor, die Stimmen der Menschen, ihre Gesichter, die Häuser, Bäume etc. Diese veränderten Empfindungen drängen sich den Kranken zwangsmässig auf („Zwangsempfindungsirresein“) und zwängen sich in alle Ideenassociationen hinein, so dass die Vorstellungen eine einseitige Richtung annehmen. Ausserdem pflegt die Reproduction von Vorstellungen eine sehr nebelhafte zu sein.

Ein im Princip gleichartiges, in der Entstehungsweise aber sehr differentes Krankheitsbild bieten diejenigen Hypochonder, bei denen die veränderte Selbstempfindung vorwiegend den körperlichen Antheil der Persönlichkeit betrifft. Auch für diese Formen führt Vortr. einige Paradigmata an. Den krankhaften Sensationen dieser Hypochonder liegen entweder wirklich kleine organische Beschwerden zu Grunde, oder aber solche fehlen ganz und wir haben es nur mit krankhaften Erregungszuständen des peripherischen sensiblen Nervensystems und dazu mit einer pathologisch veränderten Reactionsweise des psychischen Organs zu thun.

Bei allen Hypochondern sind die veränderten Selbstempfindungen und dementsprechenden Vorstellungen mehr oder weniger fixirte und wenig veränderliche. Inhaltlich gehen sie nicht über das physisch Mögliche hinaus. Aus ihren Empfindungen in erster Linie resultirt ihr charakteristisches Benehmen.

Was bei Neurasthenikern gewöhnlich als Hypochondrie bezeichnet wird, sind Erscheinungen von Nosophobie. Doch kann sich nicht gar so selten zur Neurasthenie echte Hypochondrie auch hinzugesellen. Gleichwohl sind beide Krankheiten ihrem Wesen nach durchaus zu trennen.

Vortr. bespricht sodann als besondere Varianten und schwerere Formen der Hypochondrie: 1. die melancholische Hypochondrie, charakterisirt durch Hinzutreten des Kleinheitswahns, der Selbstanklagen von Selbstverschulden oder Verdienen der Krankheit, Angst und Suicidgedanken; und 2. die schwachsinnige Hypochondrie, charakterisirt dadurch, dass die hypochondrischen Vorstellungen in's Ungeheuerliche, physisch Unmögliche wachsen. Die Unterschiede gegenüber den ganz anderen Krankheitsgruppen angehörenden hypochondrischen Formen der Dementia paralytica und Paranoia werden kurz skizzirt. Vortr. schliesst mit einigen Bemerkungen zur Prognose und Therapie der Hypochondrie.

An der Discussion betheiligten sich Herr Saenger und Herr Wollenberg.

Herr Boettiger erwidert in seinem Schlusswort Herrn Wollenberg, dass er gelegentlich der Erwähnung der Phrenologie Gall's nur aus Zweckmässigkeitsgründen die geläufigere Bezeichnung Centra gebraucht habe. Ferner sei die Definition Hitzig's von der Hypochondrie doch noch wesentlich bestimmter, als die ja auch viel ältere von Jolly. Bezüglich des Unterschiedes zwischen hysterischen und hypochondrischen Lähmungen schliesse er sich Herrn Wollenberg an. Herrn Sänger gegenüber berichtigt er, dass er niemals behauptet habe, dass Alles, was durch Vorstellungen bedingt sei, hysterisch sei. Allerdings stehe er auf dem Standpunkt von Möbius und Bruns, dass alle wirklich hysterischen Symptome imitirbar seien. Die Schwierigkeit der Unterscheidung von Hysterie, Neurasthenie und Hypochondrie in vielen Fällen erkenne er ebenso wie Herr Sänger an, die Auswahl der heute citirten besonders extremen, aber darum auch um so klareren Fälle sei aus didaktischen Gründen erfolgt.

Sitzung vom 14. Juni.

Herr Unna stellt noch einmal den vor vier Wochen demonstrirten Pat. (cf. Ref. der vorigen Sitzung S. 389) mit Xanthoma glycosuricum vor. Seit Einleitung der antidiabetischen Behandlung ist die Rückbildung der jetzt völlig schmerzlosen Knoten deutlich zu verfolgen; schneller findet dieselbe an den local mit reducirenden Mitteln oder dem Mikrobrenner behandelten Stellen statt.

Herr Beselin stellt ein Kind mit Hydrophthalmus vor, das durch Iridektomie geheilt ist. Vortr. tritt für diese Operation ein; Complicationen (Ruptur der Zonula Zinii, Luxation der Linse) können dabei vorkommen und machen ein sehr vorsichtiges Operiren in tiefer Narkose nothwendig.

Herr Flockemann stellt einen früher von Herrn Nonne wegen spastischer Parese mit Tremor vorgeführten Pat. wieder vor. Der Verdacht, dass es sich um functionelle Störungen handelt, welcher noch durch eine Reihe anderer Erscheinungen gestützt wurde, ist durch den Erfolg einer erziehlichen Behandlung bestätigt. Der Pat. ist jetzt völlig genesen.

Herr Michael demonstrirt die Lunge eines an acuter Miliartuberculose zu Grunde gegangenen Mannes. An dem Präparat ist deutlich sichtbar, dass von einer tuberculösen Infiltration der Wand einer grösseren Lungenvene aus die Infection des ganzen Organismus stattgefunden hat.

Herr Schipmann berichtet unter Demonstration einer Röntgenphotographie über die Fractur des zweiten Metatarsalknochens bei einem völlig gesunden Manne. Vortr. macht auf das chronische Fussödem der Soldaten aufmerksam, das, wie kürzlich nachgewiesen, ebenfalls auf derartigen Fracturen beruht.

Herr Simmonds: Ueber die Ursachen der Azoospermie (Autoreferat).

Unter 1000 Männersectionen hat S. 125 mal Azoospermie getroffen in Folge von Allgemeiner-

Digitized by Google

krankungen, bei Carcinose in 7%, bei chronischen Nervenleiden in 14%, bei Phthisis in 18%, bei chronischem Alkoholismus in 60% der Fälle. 5% aller secirten Männer war steril geworden durch Schnapsmissbrauch. Von localen Genitalerkrankungen kommen in Betracht Hodenschwielen (16 mal doppelseitig, 24 mal einseitig angetroffen), narbiger Verschluss des Samenleiters (7 mal doppelseitig, 16 mal einseitig). Die Hodenschwielen sind meist auf Syphilis, Nebenhodenschwielen und Samenleiterstricturen auf Gonorrhoe zu beziehen. Samenleiterstricturen sind meist multipel, zwischen den Stricturen kommt es zu ampullenförmigen Ektasien, peripherisch von ihnen zu einer cylindrischen Ektasie des Kanals und meist auch Ektasie der Nebenhodenkanälchen und Erfüllung derselben mit milchähnlicher Flüssigkeit. Trotz jahrelangen Bestehens des Verschlusses kommt es selten zur Atrophie des Hodens, öfter beherbergt dieser noch reichlich Spermatozoen. Im Ganzen waren 3,3% der secirten Männer steril gewesen in Folge von venerischen Krankheiten. Bedenkt man, dass 10% aller Ehen kinderlos sind, so würde demnach auch beim weiblichen Geschlecht für einen grossen Theil der Fälle die Ursache der Sterilität zu suchen sein. Eine chirurgische Behandlung der Azoospermie wäre nur für die seltenen Fälle solitärer uncomplicirter Stricturen des Vas deferens möglich.

Discussion. Herr Lauenstein berichtet über einen Pat., bei dem er während der Operation einer Leistenhernie das Vas deferens verletzt hat; 10 Jahre später war der Hoden noch nicht atrophisch, so dass also eine günstige Beeinflussung der Prostatahypertrophie auf diese Weise nicht zu erwarten ist.

Herr Fraenkel ist der Ansicht, dass die Azoospermie bei den Alkoholisten wohl nicht andauernd sei, sondern nur vorübergehend bestehe. Die Schwielenbildung im Hoden führt Redner stets auf Lues zurück.

Herr Lenhartz schliesst sich in Bezug auf das Verhältniss des Alkoholismus zur Sterilität Herrn Fraenkel an und glaubt, dass für die letztere hierbei häufig functionelle Störungen verantwortlich zu machen seien. Herr Prochownik bestätigt aus seinen Beobachtungen die Zahlen von Herrn Simmonds.

Herr Simmonds bemerkt in seinem Schlusswort, dass sich seine Untersuchungen auf Alkoholiker, die acut gestorben sind, beziehen, und dass er nicht etwa nur in den Hoden, sondern auch in den Samenbläschen nach Spermatozoen geforscht habe.

Reunert (Hamburg).

XVI. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

(Fortsetzung.)

5. Sitzung am 15. April, Vormittag.

Herr Müller (Marburg): Ueber intestinale Autointoxication und Darmantisepsis. Der Bacteriologie wird in ihrer Bedeutung für die Aetiologie und Pathogenese seit einiger Zeit ernstlich Concurrenz gemacht durch die Lehre von den Krankheitsgiften, die, von Bouchard begründet, in Deutschland bisher noch nicht die Beachtung, die sie verdient, gefunden hat. In den bisher existirenden zusammenfassenden Darstellungen der neuen Lehre von Bouchard, Charrin und Albu werden unter die Autointoxicationen gerechnet Urämie, Eklampsie, Coma diabet., Gicht, die Folgezustände der Erkrankungen der Schilddrüse und der Nebennieren u. a. Wahrscheinlich gehören dahin auch Verbrennungen und Ermüdungszustände u. a. m. Als A. (Autointoxicationen) sind solche Zustände zu betrachten, die durch giftige Stoffwechselprodukte des eigenen Körpers hervorgerufen werden. Die intestinalen A. gehören also eigentlich gar nicht hierher, denn sie werden durch die im Magen und Darm schmarotzenden Saprophyten erzeugt. Zum Studium der int. A. eignet sich ein Vergleich mit den Fleisch- und Milchvergiftungen, deren Krankheitsbild sich aus ganz analoger Erscheinung zusammensetzt. Vortragender schildert nun zunächst die drei verschiedenartigen Formen der Fleischvergiftung, die als typhusähnliche Erkrankung oder als eine acute Gastroenteritis oder wie eine Homatropinvergiftung (sog. Botulismus) verläuft. Die beiden ersteren Formen entstehen zumeist durch Genuss des Fleisches erkrankter Thiere. Die Ursache der zweiten Form hat van Ermengem in dem Bacillus botulicus entdeckt, der in Reincultur bei Thieren ein ähnliches Krankheitsbild erzeugt. Die Milchvergiftungen entstehen entweder durch Erkrankung der Kühe oder Verderbniss der Milch nach dem Melken. Flügge hat die peptonisirenden Milchbacterien als Ursache der Toxinbildung in solcher Milch ermittelt. Manche als A. gedeutete Erkrankungen sind doch als solche nicht erkannte Nahrungsmittelvergiftungen zu betrachten, es braucht sich nicht immer um Toxine oder Toxalbumine zu handeln. Die Giftigkeit ist eine sehr schwankende, bei einem Kinde viel früher zu Tage tretend als bei einem anderen, und kann durch einen Wechsel in der Fütterung der Kühe entstehen. Ob die gewöhnliche Eiweissfäulniss im Darm den Ausgang für Vergiftungserscheinungen bilden kann, erscheint sehr fraglich. Die von den Darmmikroben erzeugten Fäulnissstoffe, wie Indol, Phenol, Scatol, auch der Schwefelwasserstoff sind wenig giftig. Zudem scheint der Körper an diese Gifte schon gewöhnt, gegen sie gleichsam immunisirt zu sein. Aber dennoch ist an dem Vorkommen einer autochthonen Zersetzung des Darminhalts nicht zu zweifeln. Das beweist die Schwere der Krankheitserscheinungen schon bei vielen acuten Magendarmerkrankungen, namentlich der Kinder. Am besten begründet erscheint die Theorie der intest. A. bei den nach Verdauungsstörungen auftretenden Hauterkrankungen (Urticaria u. a.). Aber hier ist bisher das klinische Studium sehr lückenhaft, hier muss eingesetzt werden in Zukunft. Was man jetzt noch vielfach als Idiosynkrasie bezeichnet, das sind vasomotorische Secretionsstörungen, vom Darm ausgehend. Die Vorbedingung für die Zersetzung des Magendarminhaltes ist die Stauung desselben. Sie tritt auch bei Koprostase ein und wird am stärksten bei Peritonitis und Ileus. Bei letzterem handelt es sich aber vielleicht nur um eine Autoinfection, welche oft der Ausgangspunkt für eine Autointoxication ist. Vortragender geht nun ausführlicher auf das Wesen der Autoinfec-

Digitized by Google

tion ein, die zur Zeit namentlich in Frankreich über Gebühr als Krankheitsursache angeschuldigt wird. Man geht dabei von der Thatsache aus, dass sich auch im Munde, Rachen u. s. w. des gesunden Menschen anscheinend stets specifisch pathogene Bacterien vorfinden, aber diese Annahme beruht auf einer mangelhaften morphologischen Differenzirung der Mikroorganismen unter einander. Die beim gesunden Menschen vorkommenden Bacterien sind ähnlich, aber nicht gleich. Was als Autoinfection gedeutet wird, beruht vielfach auf Contagion. Die normale Darmschleimhaut ist für Mikroorganismen nicht durchgängig; pathogene Bacterien freilich durchbrechen leicht den epithelialen Schutzwall. Daher findet man die Bacterien im Blut bei magendarmkranken Säuglingen. Für die Existenz einer intest. A. ist der Beginn einer Erkrankung mit Magendarmerscheinungen nicht beweisend, sie treten auch secundär ein, z. B. bei acuten Infectionskrankheiten. Wenn die verschiedenen Erkrankungen, welche als intest. Autoint. gedeutet worden sind (Tetanie, Asthma dysp. u. a. m.) als solche anerkannt werden sollen, dann ist auch für jede derselben der Nachweis eines speciellen Krankheitsgiftes als Ursache zu fordern. Davon sind wir noch weit entfernt. Vortragender bespricht die Bedeutung der Aetherschwefelsäure im Harn als Maassstab der Eiweissfäulniss im Darm und der Acetonurie, welche namentlich von v. Jaksch als Ursache gewisser Krampfformen angesprochen ist. Aber so wenig sie auch eine Folge derselben ist, so wenig kann sie als ein Kennzeichen int. A. gelten. Die Sache ist noch nicht genügend geklärt. Offenbar handelt es sich um ein Product des intermediären Stoffwechsels. Hinsichtlich der Therapie der int. A. ist man schon zu der Einsicht gekommen, dass die Abtödtung der Bacterien im Darm nicht angängig ist. Die internen Antiseptica müssen im Magen schwer lösliche Substanzen sein, um im Darm ihre Wirksamkeit entfalten zu können. Von den zahllosen empfohlenen Mitteln hat sich klinisch kein einziges bewährt. Nur die Reclame der chemischen Fabriken erhält sie noch. Kalomel wirkt mehr abführend als antiseptisch. Wirksam gegen die A. ist die energische Entleerung des Intestinaltractus durch Magenausspülungen und Abführmittel. Auch eine Veränderung der Ernährung wirkt oft günstig. Vortragender gelangt zu dem Schluss, dass die Lehre von den intestinalen Autointoxicationen zur Zeit nur auf wenige exact zu beweisende Thatsachen gestützt ist und deshalb des Ausbaues noch dringend bedarf.

Hr. Brieger (Berlin): Die Theorie der Autointoxicationen stützt sich auf den chemischen Nachweis von Giftstoffen im Harn und Schweiss. In Bezug auf ersteren ist aber die Beurtheilung der pathologischen Verhältnisse deshalb schwierig, weil es an genauer Kenntniss der normalen fehlt. Die Lehre vom normalen Harngift ist nämlich noch nicht genügend fundirt. Die Kalisalze, die als die hauptsächlichste Ursache der Harngiftigkeit angeschuldigt werden, sind für den Menschen unschädlich, der urotoxische Coefficient Bouchard's ist ein sehr fragwürdiger Factor. Die Giftigkeit des normalen Harns kann nur dann als erwiesen betrachtet werden, wenn das Gift ehemisch rein daraus dargestellt ist. Gross ist sie jedenfalls nicht. Die Fäulnissgifte des Darmcanals verlassen den Körper in einer unschädlichen Verbindung (als Aetherschwefelsäuren). An toxischer Substanz sind aus dem Körper bisher dargestellt worden von Brieger und Wasser ein Toxalbumin aus dem Harn einer Erysipelkranken, von Alt aus Erbrochenem von Cholerakranken, von Roos aus dem Harn bei schwerer Gastroenteritis, ferner sind bei letzterer Krankheit auch Cadaverin und Putrescin gefunden worden. Toxalbumine bilden sich wahrscheinlich auch bei den Darmdyspepsien der Säuglinge. Aceton und Acetessigsäure sind keine charakteristischen Ausscheidungsproducte. Die Ungiftigkeit ist indess durch die bisherigen nicht eiweissfreien Inhalationsversuche erwiesen. H_2S wirkt kaum giftig, es findet sich nicht im Harn, trotz reichlicher Entwickelung in den Lungen oder im Magen. Die Mercaptane sind wohl bedeutlicher. Vortragender erörtert weiterhin kurz die Alcaptonurie und Cystinurie, ziemlich harmlose Stoffwechselstörungen, die nach noch nicht bewiesener Annahme durch Darmmykosen hervorgerufen sein sollen. Für den Zusammenhang von Hautkrankheiten mit Fäulnissvorgängen im Darmcanal sprechen schon sicher die vorliegenden Harnanalysen bezüglich der Aetherschwefelsäuren u. s. w. Die Giftigkeit des Schweisses ist eine sehr schwankende, mit Sicherheit überhaupt nur dann anzunehmen, wenn bacterielle Verunreinigungen ausgeschlossen sind. Hauptsächlich werden im Schweiss nur die niederen Fettsäuren abgespalten. Auch die Toxicität des Blutserums ist kein sicherer Maassstab. Br. verweist auf die darauf bezüglichen neueren Untersuchungen seines Assistenten Dr. Uhlenhuth. Die Toxicität des Blutserums ist sehr labil. Die Giftigkeit der Organextracte, die in neuester Zeit wiederholt angegeben worden ist, bedarf noch näherer Prüfung. Redner streift noch kurz die Befunde krystallinischer und amorpher Ausscheidungen im Harn, wie sie von Albu und Anderen bei verschiedenen Krankheiten gemacht worden sind. Sie sind zum Theil Eiweisskörper. Vielleicht handelt es sich bei den Toxinen und Toxalbuminen um besondere, noch unbekannte Atomgruppirung des Eiweissmolecüls. Hinsichtlich des Werthes der Darmantiseptica schliesst sich Redner dem Urtheil des Referenten vollkommen an. Als werthvolle Hülfsmittel zur Bekämpfung der intestinalen Autointoxicationen, sind die physikalisch-mechanischen Heilmethoden zur Hebung der Atonie des Magens und Darms und zur Förderung des allgemeinen Stoffwechsels anzusehen. Vielleicht finden sich auch auf dem Wege der Serumtherapie Antitoxine gegen die Gifte des Magendarmcanals, wie dasselbe bereits von Kempner gegen das Gift der als Botulismus bezeichneten Form der Fleischvergiftung dargestellt worden ist, wenngleich über den praktischen Werth desselben noch keine Erfahrungen vorliegen.

Discussion:

Hr. Ewald (Berlin) theilt zwei neue von ihm beobachtete Fälle schwerer intestinaler Autointoxication mit, von denen der eine vom Magen, der andere vom Darm (chronische Obstipation) ausging. Es bestanden ernste cerebrale Erschei-

Digitized by Google

nungen (Schwindel, Sopor u. dgl.). Sie sind durch energische Entleerung des Intestinaltractus zur Heilung gebracht worden. Weiterhin hat E. einen Fall beobachtet, wo sich mit Anhäufung der Fäulnissstoffe im Magen wiederholt derartige Anfälle einstellten. Die Harnuntersuchungen sind deshalb oft fruchtlos, weil der Zustand zu kurze Zeit andauert oder die Kranken zu benommen sind, um eine grössere Menge Harn sammeln zu können. Von dem aus dem Harn einer Tetaniekranken früher gewonnenen Ptomain hat E. neuerdings das Golddoppelsalz hergestellt, die Substanz hat sich aber auch jetzt als ungiftig erwiesen, wodurch die Kette der Beweisgründe für die Existenz einer Autointoxication offen bleibt. Solange die Verdauungsthätigkeit normal ist, wird sie offenbar der gebildeten Giftstoffe Herr; erst wenn sie darniederliegt, wird die Reizschwelle überschritten und das labile Gleichgewicht der Nerven gestört.

Hr. Albu (Berlin): Durch die heutigen Erörterungen hat die Lehre von den Autointoxicationen, die noch bis vor kurzem als eine vage Hypothese galt, das klinische Bürgerrecht auch in Deutschland erworben. Die Existenz der A. wird schon durch die zwingende Logik der klinischen Thatsachen in zahlreichen bekannt gewordenen Fällen mit Sicherheit erwiesen. Als Beispiel dafür citirt Redner den von Kohlhaas beobachteten Fall eines Coma bei einem Kranken mit Magendilatation und starker Zersetzung des Inhalts, das mit Sistirung des bis dahin vorhandenen Erbrechens plötzlich einsetzte und nach der nach 5 Wochen wieder eingetretenen Genesung recidivirte, diesmal zum Tode führend. Die concurrirende veraltete Reflextheorie lässt hier vollkommen im Stich. Um den chemischen Nachweis des Krankheitsgiftes und die experimentelle Erzeugung von Autointoxicationen ist es allerdings noch schlecht bestellt. Für ersteren sind die gegenwärtigen Methoden der chemischen Analyse sämmtlich nicht ausreichend, letztere ist bei Thieren ungemein schwierig. Vielleicht giebt es bei Thieren überhaupt keine Erscheinungen von Autointoxication. Auf die Unzuverlässigkeit der Bouchard'schen Methode der Bestimmung der Harngiftigkeit hat Redner schon vor Jahren hingewiesen. Die Toxicität des Blutserums, die er selbst noch früher auf Grund der in Virchow's Archiv, Bd. 149, publicirten Thierversuche als geeigneteren Massstab zum Nachweis von endogenen Vergiftungsprocessen im Körper betrachtet hat, ist aber wahrscheinlich nur auf die Veränderung der osmotischen Spannung zurückzuführen, welche die Injection einer fremdartigen Flüssigkeit in jedem Körper hervorruft. Damit wird ein neuer Gesichtspunkt für das Wesen der sog. Autointoxicationen gewonnen, die sich danach in vielen Fällen als Folgen spontaner Veränderungen der physikalisch-chemischen Verhältnisse in Blut und Gewebssäften darstellen könnten, die durch Eintritt abnormer Stoffwechselprodncte in dieselben ausgelöst werden. Die strenge Parallele mit den exogenen Vergiftungen wird überhaupt hinfällig bei den Autointoxicationen par excellence (Diabetes, Gicht, Urämie), die viel richtiger als Störungen im intermediären Stoffwechsel bezeichnet werden. Eine ganz andere Gruppe bilden die intestinalen Autointoxicationen, wenn man diese überhaupt noch als solche gelten lassen will. Das geschieht insofern doch zu Recht, als sie durch Saprophyten, die gewöhnlich harmlos sind, unter besonderen Umständen hervorgerufen werden, während die acuten Infectionskrankheiten, die vom Darm ihren Ausgang nehmen, durch pathogene Bacterien und deren specifische Producte hervorgerufen werden. Hinsichtlich der Darmantisepsis hat Redner schon früher die gleichen Anschauungen vertreten, wie die Referenten. Es steht zu hoffen, dass jetzt endlich die Ueberschwemmung des Arzneimittelschatzes mit den wirkungslosen inneren Antisepticis ein Ende hat.

Hr. Quincke (Kiel) empfiehlt zur Bekämpfung der Darmfäulniss die Darreichung von Hefe, rein gezüchtet, bis zu 150 ccm innerlich. Das Mittel hat sich ihm bei acuten Diarrhöen und Darmdyspepsien sehr bewährt.

Hr. Agéron (Hamburg): Der Darm ist als Ausgangspunkt nervöser Erkrankungen bisher noch nicht genügend gewürdigt. Durch eine entsprechende Therapie kann man oft den Beweis des inneren Zusammenhanges bringen. A. hat gesehen, dass Berliner Weissbier Cholerakranken sehr gut bekommt.

Hr. Rosenheim (Berlin): Gerade für die in der Praxis am häufigsten vorkommenden Fälle von nervösen und Allgemeinerscheinungen bei Verdauungsstörungen ist der Intoxicationsursprung noch nicht erwiesen, auch nicht bei Magentetanie und Asthma dyspepticum. Der Werth der Darmantiseptica sei doch nicht ganz in Abrede zu stellen. R. hat sich z. B. auch das Menthol bei den durch intestinale Autointoxicationen entstandenen Hautkrankheiten bewährt. Hefe hat er bei chronischer Obstipation mit Erfolg angewendet.

Hr. R. Stern (Breslau): Die Behauptung Bouchard's, dass es mit Hülfe von Antisepticis gelänge, den Darminhalt zu sterilisiren, ist durch experimentelle Untersuchungen des Vortragenden widerlegt worden. Trotzdem ist ein gewisser Grad von Entwickelungshemmung im Darmcanal durch innerliche Verabreichung von Antisepticis, speciell des Calomel, in manchen Fällen wahrscheinlich zu bewirken. Vortragender stützt sich dabei auf bacteriologische Untersuchungen von Calomel-Stühlen, die zum Theil noch soviel von dem Antisepticum enthalten, dass in ihnen im Laufe mehrerer Stunden eine sehr wesentliche Abnahme, sogar eine vollständige Abtödtung der in den Faeces enthaltenen Bacterien eintritt. Es sei daher zu weit gegangen, eine Desinfectionswirkung im Darmcanal für völlig unmöglich zu erklären.

Hr. Bahrdt (Leipzig) hat im 23. Lebensjahr nach Fischgenuss unter Magendarmerscheinungen eine Urticaria bekommen, die seitdem regelmässig wiederkehrt. Irgend eine Alteration des Nervensystems muss wohl damals die danernde Disposition zum Angreifen der ursächlichen Schädlichkeiten geschaffen haben. Der nervöse Zustand des Darms ist gewiss von Einfluss auf das Zustandekommen solcher Folgeerscheinungen.

Hr. Boas (Berlin): Acute intestinale Autointoxicationen sind scheinbar nicht so selten, wohl aber chronische, wie man sie theoretisch z. B.

Digitized by Google

bei Darmstenosen oft entstanden denken könnte. Der Organismus muss also Reservekräfte haben, um die Zustände der Fäulniss paralysiren zu können. Neben der Darmentleerung leistet auch die Nierenthätigkeit sehr Erhebliches in der Fortschaffung von Giftstoffen aus dem Körper. Für die Messung der Darmfäulniss will B. durch neue Versuche auch die Oxysäuren im Harn und in den Faeces heranziehen. Bei intest. A. sinkt erfahrungsgemäss oft die Harnmenge, und zwar in Folge einer Niereninsufficienz. Diese muss man daher therapeutisch beeinflussen. Calomel wirkt gleichzeitig auf Darm und Nieren. Gegen abnorme Gasbildung im Darm bewährt sich Salicylsäure. Die Hefe ist zur Bekämpfung von Gährungen im Darm schon von Günzburg empfohlen worden.

Hr. Stranss berichtet über die Beobachtung eines Falles von Tetanie bei Hypersecretio continua, Untersuchung des Mageninhalts und Urins während des Anfalls und nachher mit Griffith's Methode. Ergebniss negativ. Da die Untersuchung des NaCl-Stoffwechsels eine grosse NaCl-armuth des Organismus feststellte, Injection von 900 ccm einer $1^1/_2$ proc. NaCl-Lösung. Die Anfälle kehrten nicht wieder, doch nach 14 Tagen Exitus an Inanition. Was die Darmantisepsis anlangt, mag man über ihre Berechtigung denken wie man will, jedenfalls verdient das bessere Antisepticum den Vorzug vor dem guten. Bei Untersuchungen über den Einfluss verschiedener Antiseptica auf das Gährungsvermögen von Stühlen fand sich folgende Reihe: Chinosol, Thymol, Acetol, in erster Reihe, dann Bism. β-naphthol., Menthol, Bism. salicyl., Resorcin, schliesslich Chloral, Benzonaphthol, Argentum solubile (Credé). Für die klinische Verwendbarkeit muss unter allen Umständen das schwer lösliche Antisepticum dem leicht löslichen vorgezogen werden; ferner muss die Erfahrung am Krankenbett erst definitiv entscheiden. Hier haben sich dem Vortr. besonders Menthol und Thymol bewährt.

Hr. Fürbringer (Berlin) vindicirt dem Calomel eine gewisse darmantiseptische Wirkung auf Grund seiner vor 11 Jahren veröffentlichten Beiträge zur Würdigung der Naphthalin- und Calomeltherapie des Darmtyphus. Während die bacteriologische Untersuchung von 30 Naphthalinstühlen eine bemerkenswerthe Reduction der Bacterien nicht ergab, zählte er bei 46 Züchtungen aus den Typhusstühlen von 11 Kranken vor und während der Calomeldarreichung im Durchschnitt 130 000 : 800 000 lebende Keime auf das Milligramm. Das lässt immerhin den Wahrscheinlichkeitsschluss zu, dass nicht ganz unerhebliche Mengen von Mikroorganismen durch das sich abspaltende Sublimat abgetödtet werden. Der erfahrenen Aerzten geläufige, fast regelmässig auf grössere Calomeldosen eintretende, tiefe, wenn auch vorübergehende Temperaturabfall in den Typhuscurven darf nicht auf die abführende Wirkung des Calomels bezogen werden, da er bei Darreichung von sonstigen Purgantien ausbleibt. Es liegt nahe, ihn wenigstens zum Theil mit der Sublimatwirkung im Darm in Zusammenhang zu bringen.

Hr. Hildebrandt (Berlin): Als experimentellen Beleg für die Berechtigung der hier vorgetragenen Anschauung, wonach individuelle Verhältnisse eine Autointoxication bedingen können unter Umständen, die sonst nicht zu einer solchen führen, möchte ich hier eine Beobachtung mittheilen, die ich vor einigen Jahren gemacht, aber aus äusseren Gründen nicht weiter verfolgt habe.

Bei Gelegenheit von Untersuchungen über das Schicksal innerlich verabreichten Traubenzuckers unter bestimmten Bedingungen fand ich beim Kaninchen zunächst die Angaben bestätigt, wonach interne Verabreichung von 50 bis 60 g Traubenzucker ohne Schädigung vertragen werden. Es waren dies Thiere, die mit Grünfutter bezw. Rüben genährt wurden. Nun hatte ich eine Reihe Thiere zur Verfügung, welche seit mehreren Tagen ausschliesslich mit (feuchtem) Hafer gefüttert werden; als ich diesen Thieren die gleiche Menge Traubenzucker einführte, gingen sie ausnahmslos nach wenigen Minuten unter zunehmender Schwäche zu Grunde. Die gleiche Wirkung hatte Rohrzucker und Lävulose, dagegen nicht der Milchzucker. Eine andere Reihe Thiere erhielt Hafer gemischt mit kohlensaurem Kalk, wodurch der Harn die normale Alkalescenz wieder erlangt. Diese Thiere vertragen die Darreichung der genannten Zuckerarten ohne jede Schädigung. Ich muss es dahingestellt sein lassen, ob veränderte Diffussionsverhältnisse in dem Magendarmcanale oder abnorme Gährungserscheinungen hier in Betracht kommen, und möchte auch keinerlei Schlüsse in therapeutischer Richtung, so nahe diese auch liegen, aus diesem Verhalten des kohlensauren Kalkes ziehen. Die erwähnten Thatsachen schienen mir interessant genug, um sie in diesem Zusammenhange zu erwähnen.

Hr. Martin Jacoby (Berlin): Neue Protozoënbefunde beim Menschen. Bei einem Kranken, der in America an Malaria gelitten und zur Zeit der Beobachtung Leibschmerzen und Durchfälle hatte, fanden sich in den Faeces zwei noch nicht beschriebene Infusorien, eine Balantidium- und eine Nyctotherusart. Da dasselbe Individuum Anchylostomen und Angiullulae beherbergte, musste die Frage der Pathogenität der Protozoën vorläufig offen bleiben.

Hr. Matthes (Jena): Ueber die Reaktion des Dünndarminhaltes. Die Untersuchungen wurden an Menschen mit Dünndarmfisteln, an frischen Leichen von Hunden und Ratten ausgeführt.

Es ergab sich, dass weder die Art der zugeführten Nahrung, noch der Zeitpunkt, in welchem nach der Nahrungsaufnahme untersucht wird, von bestimmendem Einfluss für die Reaction des Dünndarminhaltes ist, vielmehr ist unter normalen Verhältnissen die Reaction desselben eine constante. Der Verfasser kommt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Die Reaction des Dünndarminhaltes ist eine alkalische und zwar vorzugsweise durch Carbonate, erst in zweiter Linie durch Phosphate bedingte (der Darminhalt reagirt alkalisch gegen Cochenille, Methylorange und Lackmoid).

2. Der Darminhalt ist aber mit freier Kohlensäure gesättigt oder fast gesättigt, und deren Gegenwart bedingt einerseits die saure

Digitized by Google

Reaction desselben gegenüber den auf Kohlensäure empfindlichen Indicatoren (Phenolphthalein, Curcuma, Rosolsäure, Lackmus), andererseits garantirt sie das Optimum der Wirksamkeit der Fermente.

3. Freie Fettsäuren sind im Darminhalt nachweisbar, dieselben sind aber ohne Einfluss auf die allgemeine Reaction desselben.

4. Die Ueberschwemmung des Darmcanals mit Fettsäuren wird normaler Weise durch das lange Verweilen des Fettes verhindert. Reichliche Fettgaben stellen aber eine recht grosse Inanspruchnahme der regulatorischen Fähigkeiten des Magens und eine starke Belastung desselben dar. *[Schluss folgt.]*

69. Versammlung der Gesellschaft deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig.

Abtheilung für Laryngologie und Rhinologie.

(Bericht über Vorträge therapeutischen Inhalts.)

Herr W. Bottermund (Dresden). Ueber die ärztliche Behandlung von Störungen der Singstimme.

Ausser der operativen Entfernung etwaiger Nasenkrankheiten, der subtilen Localbehandlung katarrhalischer Zustände im Halse, der Elektrisation, der elektromotorischen Percussionsmassage, der hydrotherapeutischen Beeinflussung des Kehlkopfes spielt bei Behandlung der erkrankten Singstimme die Heilgymnastik eine grosse Rolle. Die wichtigsten hierbei in Betracht kommenden Gesichtspunkte sind folgende:

1. Singübungen zu Heilzwecken dürfen erst dann vorgenommen werden, wenn etwa bestehende krankhafte Veränderungen und störende Anomalien im Ansatzrohr und am übrigen Phonationsapparat entfernt sind.

2. Als Ausgangspunkt für die Uebungen eignen sich am besten Flüsterübungen.

3. Daran schliessen sich Stimmübungen zunächst mezzoforte und im Mittelregister.

4. Athemübungen kommen für stimmgymnastische Zwecke in zwiefacher Beziehung in Betracht. Einmal kann es sich darum handeln, die Athmungscapacität zu vergrössern und die Respirationsmuskeln zu stärken; dann aber kann gerade die unzweckmässige, überwiegende Arbeit der Athmung und die Verschwendung des Luftstromes ein störendes und schädigendes Moment beim Singen sein.

Discussion: Herr Reichert (Berlin): Für die Störungen der Singstimme sind weit geringere Ursachen von wesentlichem Einfluss als für die Beeinträchtigung der Sprechstimme. Diese Ursachen liegen seltener im Kehlkopf als im Rachen, Nasenrachenraum und in der Nase.

Herr M. Schmidt (Frankfurt a. M.) betont die Wichtigkeit der Singübungen und namentlich des Ansetzens des Tons im Ausathmen.

Herr P. Heymann (Berlin) warnt davor, aus Furcht, der Singstimme zu schaden, die nöthige Localtherapie zu unterlassen.

Herr Dorn (Braunschweig) räth zu Stimmübungen in Fistellagen.

Herr G. Krebs (Hildesheim): Was ist Pharyngitis sicca?

Pharyngitis sicca ist nur ein Name, unter welchem man mehrere ganz verschiedenartige Krankheiten zusammengeworfen hat, und zwar im wesentlichen folgende:

1. Diejenigen Fälle, in welchen man Ph. s. aus dem firnissartigen Lack oder den Borken diagnosticirt, sind normale oder auch entzündete Pharyngen, welche mit Nasenschleim oder -Eiter bedeckt sind.

2. Eine zweite Reihe von Fällen bilden die chronischen Halskatarrhe, welche durch behinderte Nasen- und habitnelle Mundathmung erzeugt werden, und welche mit starkem subjektiven Trockenheitsgefühl einhergehen.

3. Eine dritte Reihe von Fällen, welche besonders in Frankreich unter dem Namen Ph. s. segelt, sind die Fälle von Trockenheitsgefühl in Mund und Rachen als Symptom des Diabetes und der Albuminurie.

4. Eine vierte Gruppe von Fällen, welche man als Pharyngitis sicca oder atrophica bezeichnet, sind einfache oder mit chronischem Katarrh zufällig complicirte Atrophien des Rachens mannigfachen Ursprungs. K. betont zum Schluss die Wichtigkeit seiner Auffassung von der Pharyngitis sicca für deren Therapie.

Discussion: Herr Friedrich (Leipzig) hält die anatomische Veränderung der Schleimhaut für das Entscheidende bei der Pharyngitis sicca.

Die weitere Discussion über diesen Vortrag wird bis zur Discussion über den Vortrag des Herrn Heymann vertagt.

Herr Michael Braun (Triest): Locale Vibrationsmassage der Schleimhaut der oberen Luftwege mittels Sonden.

B. beschreibt ausführlich seine Vibrationsmassage der oberen Luftwege und demonstrirt sie an Kranken.

Bei Ozaena benutzt B. Sonden, deren Wattebäuschchen mit Alkohol oder 5 %-igen Lysollösungen, oder 10 %-igem Mentholvaselin, oder Perubalsam, 10 %-igem Jodjodkaliglycerin u. ä. eingetaucht sind. Die Dauer der Massage soll anfangs $^1/_2$ Minute, später 5—6 Minuten betragen. Bei hartnäckigen Fällen vibrirt B. durch 4 Wochen täglich zweimal, in den folgenden 4 Wochen täglich einmal, und fährt dann mit den Sitzungen jeden zweiten, dritten oder vierten Tag so lange fort, bis dauernde Heilung erzielt ist. Hierzu waren niemals mehr als 250 Sitzungen nöthig. B. massirt ferner bei katarrhalischen Erkrankungen der Nase, nach Operationen, „um der Schleimhaut Elasticität und Festigkeit zu verleihen", bei Reflexneurosen aller Art, gegen Gesichts- und Kopfschmerz, Ohrensausen mit Schwindelanfällen und Asthma.

Die Tuba Eustachii massirt B. in Fällen von chronischem Katarrh des Mittelohrs; ebenso den Rachen, den Kehlkopf und den oberen Theil der Luftröhre bei chronischen katarrhalischen Erkrankungen, sowie bei Störungen der Singstimme.

Discussion. Herr Fink (Hamburg) findet es befremdend, dass ein und dasselbe Mittel heilsam sein soll bei den verschiedensten Veränderungen der Schleimhaut, sowohl bei hypertrophischen als bei atrophischen.

Herr M. Schmidt (Frankfurt a. M.) zieht die Massage mit dem Elektromotor vor, weil

Digitized by Google

dieser eine genaue Dosirung des Ausschlags zulässt. Günstige Erfolge sah S. bei Hyperästhesien.

Herr P. Heymann (Berlin): Ueber den Begriff des Kehlkopfkatarrhs.

Vortr. geht von der Thatsache aus, dass fast jeder Autor mit dem Wort „Katarrh" einen anderen Sinn verbindet, und sucht seinerseits diesen Begriff durch bestimmte Kriterien festzustellen. Er erblickt das Wesentliche des Katarrhs in den ätiologischen Momenten und bezeichnet als Katarrh alle diejenigen entzündlichen Affectionen der Schleimhaut, die ihre Entstehung nicht groben Verletzungen und nicht constitutionellen Erkrankungen verdanken. Positiv ausgedrückt bestehen die ätiologischen Momente in thermischen, mechanischen und chemischen. Der katarrhalische Process kann — analog dem tuberculösen oder luetischen — in verschiedenen aufeinanderfolgenden klinischen Erscheinungsformen ablaufen.

Discussion: Herr Blumenfeld (Wiesbaden) fragt, wohin Herr Heymann diejenigen entzündlichen Erkrankungen der Schleimhaut rechnen will, welche durch allgemeine Intoxicationen (Jod, Bacteriengifte) bedingt sind.

Herr M. Schmidt (Frankfurt a. M.) glaubt nicht, dass es eine katarrhalische Perichondritis giebt. — Mit Herrn Krebs stimmt er vollkommen überein, dass die Krusten bei Pharyngitis sicca in der Pars oralis wohl immer aus Nase oder Nasenrachenraum ihren Ursprung nahmen und dort zu behandeln seien; es müsse aber im Pharynx noch etwas hinzukommen, was die Eintrocknung verursacht.

Herr Krebs (Hildesheim): Ein eintrocknendes Moment anzunehmen ist nicht nothwendig, weil der Rachenfirniss in Wirklichkeit nicht trocken, sondern zäh flüssig ist. Herrn Heymann's Definition des Katarrhs hält K. gerade aus dem H. leitenden practischen Gesichtspunkte nicht für vortheilhaft, da diese, welche auch tiefer liegende Erkrankungen, z. B. des Perichondrium, mit einbegreift, die allgemeine Verwirrung noch steigern dürfte.

Schlusswort des Herrn Heymann.

Herr Gluck (Berlin): Technik der Larynxexstirpation und Vorstellung geheilter Fälle von Carcinom.

Herr Gluck empfiehlt die präliminare Resection und Vernähung der Trachea. — Bei den vorgestellten Fällen betrug die bisherige Heilungsdauer 1—4 Jahre.

Herr Moritz Schmidt (Frankfurt a. M.): a) Behandlung der Tuberculose des Kehldeckels.

Herr M. Schmidt empfiehlt, die Tuberculose des Kehldeckels in geeigneten Fällen mit Entfernung des Kehldeckels zu behandeln. Von 9 derart operirten Kranken sind 3 völlig geheilt, 2 wenigstens im Kehlkopf, bei zweien hörten die Schluckschmerzen für Monate auf, sie wurden nachher aber wieder schlechter, 2 sind noch in Behandlung. S. bedient sich zur Operation einer schneidenden Zange, die aber noch der Verbesserung bedürfe. — Vorstellung von zwei geheilten Fällen.

b) Vorzeigung eines Geophilus electricus, der 14 Tage in der Nase gelebt hat.

Das Thier war einem Mädchen beim Riechen an Flieder in die Nase gelangt. Es hatte 14 Tage lang die heftigsten Stirnkopfschmerzen verursacht, die mit Entleerung des unangenehmen Gastes aufhörten. *Krebs (Hildesheim).*

Referate.

(Aus der Irrenanstalt der Stadt Berlin zu Dalldorf.)

Ueber alimentäre und transitorische Glykosurie bei Gehirnkrankheiten. Von Dr. Max Arndt, Assistenzarzt.

Besonders von v. Jaksch ist auf das häufige Vorkommen einer gesteigerten alimentären Glykosurie bei diffusen Gehirnkrankheiten hingewiesen worden. Bei den seit längerer Zeit bekannten nahen Beziehungen zwischen Gehirnkrankheiten und Diabetes mellitus resp. Glykosurie konnte dies auch nicht allzusehr überraschen. Trotz der zahlreichen Versuche v. Jaksch's harren aber eine Reihe von Fragen auf dem von diesem Autor in Angriff genommenen Gebiete noch ihrer Erledigung. Aus diesem Grunde hat A. es unternommen, ein grösseres Material nach einheitlichen Gesichtspunkten zu durchforschen und die offenstehenden Fragen ihrer Lösung näher zu bringen.

Die Anordnung der Versuche war folgende: Die Kranken erhielten Morgens um 6 Uhr nüchtern eine Anflösung von 100 g wasserfreiem Traubenzucker in 500 ccm destillirten Wassers. In den nächsten 4—6 Stunden bekamen sie keine Nahrung und mussten, soweit dies irgend möglich war, jede Stunde in ein besonderes Glas Urin lassen. Die erhaltenen Urinportionen wurden ebenso wie jedesmal der vor Anstellung des Versuches gelassene und auch der Abend- und meistens auch der Nachmittagsurin vom vorgehenden Tage auf Zucker untersucht, nachdem man sich vorher über Reaction und etwaigen Eiweissgehalt unterrichtet hatte. Zum Nachweis des Zuckers kamen ständig die Trommer'sche, die Nylander'sche und die Gährungsprobe zur Anwendung. Nur wenn die letztere, unter allen Canteln angestellt, unzweifelhaft positiv ausfiel, wurde das Vorhandensein von Traubenzucker im Urin für erwiesen erachtet. In einer Reihe von Fällen wurde auch mit dem Polarisationsapparat quantitativ der Zuckergehalt festgestellt.

Es wurden im Ganzen 131 Kranke untersucht. Bei den meisten wurde der Versuch nur 1 mal, bei einer grossen Reihe aber 2 und 3 mal angestellt.

Digitized by Google

Die erste grosse Gruppe von Kranken, welche dem Versuch unterworfen wurde, umfasste 55 Fälle von progressiver Paralyse, welche sichere körperliche Zeichen dieser Krankheit darboten und nie Zucker im Urin gehabt hatten. In 5 derselben, also in nicht ganz 10%, konnte nach Traubenzuckerzufuhr Zucker im Harn nachgewiesen werden. In 6 weiteren Fällen fielen zwar die Trommer'sche und Nylander'sche Probe positiv aus, während es nicht gelang, Gährung zu erzielen. Hier waren die Resultate schwer zu deuten und zu verwerthen. Nur soviel ist sicher, dass nach der Fütterung eine deutlich reducirende Substanz im Urin vorhanden war, die sich nicht vergähren liess.

Die zweite Gruppe von Kranken, welche auf gesteigerte alimentäre Glykosurie untersucht wurden, umfasste 50 Alkoholisten (fast ausschliesslich Schnapstrinker). Unter dieser Zahl konnte man von 10 seit langer Zeit dem Alkoholmissbrauch entzogenen Personen nur in einem Falle alimentäre Glykosurie nachweisen, von 13 Trinkern, die erst seit kurzer Zeit in der Anstalt waren, aber keine acuten Folgeerscheinungen der Alkoholintoxication mehr darboten, zeigten nur 2 dieselbe Erscheinung. Während also insgesammt von diesen 23 Kranken nur 3, d. h. 13%, eine Herabsetzung der Assimilationsfähigkeit für Traubenzucker erkennen liessen, konnte man unter 20 Fällen mit acuter Alkoholintoxication (8 Betrunken und 12 Deliranten) bei 13 Personen, also in 65% der Fälle alimentäre Glykosurie nachweisen. Von 3 Kranken, bei denen der Versuch positiv ausfiel, als sie unter dem Einfluss eines übermässigen Alkoholgenusses standen, konnte man bei zweien einige Zeit später keine Glykosurie mehr erzielen, bei dem dritten zeigte sich eine langsame, aber deutliche Abnahme der Zuckerausscheidung. Von 7 Deliranten mit Zuckerausscheidung ferner, welche im abklingenden Delirium zur Aufnahme kamen, stellte sich bei 5 eine spontane Glykosurie heraus, der sechste Fall war durch eine tödlich endende Pneumonie complicirt, so dass er für die Statistik nicht zu verwerthen war; bei dem 7. Kranken konnte die Dauer der transitorischen Glykosurie (bis zum 4. Tage) genau bestimmt werden. Von diesen letzten Deliranten wiesen 6 eine mehr oder minder starke Albuminurie auf. Einer dieser Fälle, welcher bei seiner ersten Aufnahme spontane, bei der zweiten alimentäre Glykosurie aufwies, illustrirt die Beziehungen zwischen beiden Arten der Zuckerausscheidung. Es scheint wie die acute Alkoholintoxication auch die acute Exacerbation der Alkoholintoxication mit ihrer directen Nachwirkung zu sein, welche zur Ausscheidung von Zucker im Urin führt.

Unter weiteren 8 Patienten mit Arteriosklerose (davon 3 mit Hemiplegie, die anderen mit den verschiedensten Störungen) zeigte nur einer (Dementia post apoplexiam) Zucker. Bei 15 weitern Fällen, die sich auf Dementia senilis, Demenz nach Trauma, auf Melancholie, Manie, Stupor vertheilten, konnte kein Zucker nachgewiesen werden, dagegen bei einem weiteren Falle von Dementia post apoplexiam, bei einer Hypochondrischen mit Pseudostupor, sowie bei einem Falle von traumatischer Neuropsychose (Hysterohypochondrie).

Verf. erwähnt weiter, dass er auch in einem Falle von Akromegalie, einen von Adipositas mit Polyurie und zweien von Hemiplegie nach Apoplexie bei seinen Versuchen ein negatives Ergebniss hatte. Auch unter den vorerwähnten Paralytikern mit Apoplexie hatten sich Fälle mit Apoplexie ohne positiven Ausfall des Versuches gefunden.

Mit Rücksicht auf den von Kraus und Ludwig aufgestellten Satz, dass es im Gegensatz zur alimentären Glykosurie Formen von „nervöser Glykosurie" gäbe, welche bei Zuckerzufuhr keine Steigerung der Zuckerausfuhr erkennen lassen, führte Verf. anhangsweise bei einer paralytischen Kranken, welche spontane Glykosurie zeigte, eine Reihe von quantitativen Bestimmungen des im Urin ausgeschiedenen Zuckers einerseits bei einer bestimmten gemischten Ernährung, andrerseits bei einer Zulage von 100 g Traubenzucker zu dieser Ernährung aus. Es ergab sich, dass die Zuckerausfuhr der Patientin durch die Zuckerzulage in der That, wenn auch nur um ein Geringes in die Höhe getrieben wurde.

Die Thatsache, dass es sich in diesem Falle nicht um einen eigentlichen Diabetes handelte (Fehlen von Polydipsie, Polyurie, sowie der andern Erscheinungen), sowie das constatirte Vorkommen der Glykosurie auf dem Boden der Paralyse, ferner der geringe Grad der Zuckerausscheidung, sowie das zeitweilige Fehlen derselben, sprachen dafür, dass es sich um eine auf dem Boden der paralytischen Gehirnerkrankung entstandene Glykosurie handelt. A. möchte absolut bindende Schlüsse, ob eine Gegenüberstellung von alimentärer und nervöser Glykosurie gerechtfertigt ist, aus diesem Falle nicht ziehen, es aber immerhin doch fraglich erscheinen lassen, ob Fälle von Glykosurie, welche durch eine primäre organische Erkrankung des Centralnervensystems bedingt sind, die Eigenthümlichkeit zeigen, dass die Zufuhr reichlicher Mengen von Zucker die Zuckerausfuhr nicht steigert.

(*Deutsche Zeitschr. f. Nervenheilkunde Bd. X. H. 5 u. 6. 1897.*)

Eschle (Hub).

(Aus dem chemischen Laboratorium der medicin. Klinik von Prof. Dr. H. Eichhorst in Zürich.)

Stoffwechselversuch bei Diabetes mellitus. Von Dr. W. v. Moruzewski, ehem. Assistenten der med. Klinik.

In der vorliegenden Arbeit unternimmt v. M. es, der Bedeutung der Cloride des Natriums und des Phosphats des Calciums für den Organismus nachzuforschen und gelangt zunächst zu dem Resultat, dass bei Diabetes mellitus ein deutlicher Phosphor-Kalk- und Chlorverlust bei jeder Diät zu constatiren sei. Der Zusatz von Fett, sowie der von Calciumphosphat zur Nahrung bewirkt ein geringe Stickstoffersparniss, nicht aber NaCl-Zusatz. Die Zufuhr von Calciumphosphat zur Nahrung hat eine Verminderung der Zuckerausscheidung zur Folge.

(*Zeitschr. f. klin. Med. Bd. XXXIV, H. 1 u. 2. 1898.*)

Eschle (Hub).

Digitized by Google

Ueber künstliche Ernährung Kranker mit Alcarnose. Kurze Mittheilung von Dr. Knauer (Görlitz).

Alcarnose, ein von Hiller empfohlenes Nährpräparat, stellt eine braune, zähe, geruchlose Masse von süsslichem, angenehmem Geschmack dar. Es löst sich leicht in warmem Wasser und enthält an verdautem Eiweiss (Albumosen) 23,8%, an Extractivstoffen und Salzen des Fleisches 2,3%, an verdauten Kohlehydraten (Dextrin, Maltose) 67,1% und an Salzen, wie Chlornatrium, kohlensauren, phosphorsauren und anderen Alkalien etc., nebst Spuren von Eisen 6,8%. — Hiller hat in seiner Arbeit: „Ueber künstliche Ernährung und künstliche Nahrung" (Zeitschr. für Krankenpflege) die Zwecke des Präparates erschöpfend dargelegt. — Aus practischen Rücksichten wird die Alcarnose in Gelatinekapseln (à 12,0), ungefähr für eine Portionstasse reichend, abgegeben und bei Schwerkranken reichen 10 oder mehr Kapseln vollständig aus. Zur Darreichung empfiehlt sich Auflösung der Kapseln in etwa der zehnfachen Menge warmer Flüssigkeit, z. B. süssem Kaffee, Chocolade, Brotsuppe u. s. w. K. veröffentlicht drei Beobachtungen, in denen er mit dem Präparate gute Erfolge erzielt hat. Die Kranken, bei denen gerade der Widerwille gegen jede Nahrungsaufnahme das hervorstechendste und unangenehmste Symptom bildete, nahmen schliesslich Alcarnose gern und verlangten sogar darnach. Sie nahmen in kurzer Zeit an Körpergewicht zu. Weitere Versuche mit der Alcarnose sind im Gange und wird K. darüber später berichten.

(*Allg. med. Centralztg. 24, 98.*) *R.*

Ueber Kumys bei Tuberculose. Von Dr. Fleroff.

Verf. hat Kumys in 9 Fällen von Tuberculose verordnet und dabei die Erfahrung gemacht, dass dieses Getränk nicht nur ohne jeden Nutzen für die Kranken ist, sondern denselben oft schadet, indem es Hämoptoë und andere Zufälle verursacht. — Er hält dieses Mittel für contraindicirt bei:

1. Lungentuberculose in vorgeschrittener Periode, bei Darm- und Kehlkopftuberculose, bei Hämoptoë,
2. bei Herz- und Gefässkrankheiten,
3. bei Gehirncongestion, ferner bei
4. organischen Erkrankungen des centralen Nervensystems und
5. bei Rheumatismus, Gicht, Nieren- und Gallenblasensteinen.

(*Wratsch. 3, 98.*). *R.*

Ueber die Verwendung der Schilddrüsenpräparate bei Geisteskrankheiten. Von Dr. Gerwer.

In 10 Krankheitsfällen (Melancholie, Amentia, Paranoia und circulärer Psychose etc.) wurde das Thyreoidinum Poehli in allmählich steigenden Gaben von 0,12 bis 0,6 *pro die* längere Zeit (bis zu 3 Monaten) verabreicht. Nur in 2 Fällen trat eine geringe Besserung ein, und es bleibt noch zweifelhaft, ob dieselbe dem Thyreoidin zuzuschreiben ist. Ein Fall von Epilepsie mit choreatischen Zuckungen in den Extremitäten verschlechterte sich unter dem Einflusse des Mittels. Dasselbe ist durchaus nicht indifferent in Anbetracht seines Einflusses auf den Puls (Frequenzzunahme bis um 25 Schläge), auf das Körpergewicht (Abnahme bis zu 3 Kilo) und auf den Stoffwechsel des Patienten.

(*Obozrenije Psichiatrii. 6—9 (1897.)* *R.*

Ueber die Behandlung der Magengeschwüre mit grossen Wismuthdosen. Von Prof. Dreschfeld.

Dr. hat bei sehr hartnäckigen Magengeschwüren grosse Wismuthdosen (bis 3,0 dreimal täglich) gegeben und damit gute Resultate erzielt; das Erbrechen hörte auf, die Schmerzen schwanden, und die Kranken konnten bald leicht verdauliche Speisen zu sich nehmen. In 2 Fällen, die sich unter dieser Therapie nicht besserten, wurde das Wismuth nach der Magenausspülung mit der Sonde eingebracht. Die Behandlung soll auch bei nervöser Dyspepsie Erfolg gehabt haben.

(*Brit. Med. Journ. 12. März 1898.*)
Reunert (Hamburg).

Ueber Salophen. Von W. Klimenko.

K. hat Salophen in 40 Fällen zu 1,0 g 6 mal täglich angewandt. Das Mittel zeigte gute Wirkung bei acutem und chronischem Muskel- und Gelenkrheumatismus und bei Neuralgien. Bei Migräne und Influenza dagegen wurde gar keine Wirkung beobachtet.

(*Wratsch. 38, 97.*) *R.*

Zur Therapie der Nephritis haemorrhagica. Von Dr. A. Kramer (Dorpat.)

Die Therapie der Nephritis haemorrhagica chronica ist bekanntlich vorzugsweise eine hygienisch-diätetische. Von einigermassen wirksamen Mitteln sind bisher nur Ergotin, Tannin, event. noch Acidum citricum in Betracht gekommen. Und auch diese lassen häufig im Stich. Daher sieht K. sich veranlasst, ein neues Medicament, das Methylenblau, zu empfehlen, das er in 4 Fällen mit auffallend günstigem Erfolge angewendet hat. Er verabfolgte dasselbe zu 0,1 drei mal täglich in Oblate (einige Tage hindurch). Schädliche Wirkungen hat er nicht beobachtet. Dagegen hat er nach dem Gebrauch von Methylenblau ein schnelles und absolutes Verschwinden des Blutgehaltes, sowie eine Verminderung des Eiweissgehaltes constatiren können, beides Momente, die im Verein mit dem bedeutend gehobenen allgemeinen Gesundheitszustand auf eine entschiedene Besserung zu schliessen gestatteten.

Was die günstige Wirkung auf die Albuminurie betrifft, so ist dieselbe auch von Netschajew beobachtet worden, ferner theilt Lemoine (Société de biologie) 7 Fälle mit, von denen bei 3 das Eiweiss vollständig verschwand, bei 4 Fällen sich bedeutend besserte, ebenso günstig ist nach Einhorn und Dehio die Wirkung auf Pyelitis.

(*St. Petersb. med. Wochenschr. 20./98.*) *R.*

Auffindung eines Nierensteines durch Röntgenstrahlen. Von F. Taylor und A. Fripp.

In dem mitgetheilten Fall sprachen die seit Jahren bestehenden Erscheinungen für das Vorhandensein von Nierensteinen, bei der zur Entfernung desselben vorgenommenen Operation gelang es aber

Digitized by Google

nicht, die Niere zu finden. Die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen ergab das Vorhandensein eines Steines hoch oben oberhalb der zwölften Rippe. Nachdem auf diese Weise der Sitz des Steines bestimmt war, wurde die Wunde wieder eröffnet und nach Resection der 12. Rippe der Stein mitsammt dem Rest der cystisch entarteten Niere entfernt.

Brit. Med. Journ. 30. April 1898.)
Reunert (Hamburg).

Ueber die Bedeutung der Cardiaca bei der Behandlung der Epilepsie. Von Prof. Dr. W. von Bechterew (St. Petersburg).

Gegen Epilepsie empfiehlt B., wie schon früher: Inf. Adonis vernalis 2,0 : 180,0 mit Kal. bromat. 12,0, 6 mal täglich einen Esslöffel. In einem sehr schweren Falle wurde diese Verordnung, (nach einem Monat 2,8 Adonis) 3 Jahre hindurch gegeben, später Bromkali allein. Seit $3^1/_2$ Jahren ist kein Anfall mehr aufgetreten. Ist Neigung zu Durchfall vorhanden, so soll Codeïn hinzugesetzt werden, das sich auch bei Reizbarkeit und Depression bewährt. Wurde Adonis ausnahmsweise nicht vertragen, so erwies sich auch Digitalis erfolgreich: Inf. fol. digital. 0,5—0,75 : 180,0, Natr. bromat, Kal. bromat $\hat{a}\hat{a}$ 6,0—8,0, Codeïn 0,15—0,2, 4—8 mal täglich einen Esslöffel. Eine Erklärung dafür vermag B. nicht zu geben. Möglich, dass die Mittel auf die mit den Anfällen verbundenen Herzpalpitationen oder auf die vasomotorischen Functionen durch Verengerung der Gefässe, oder auch auf die schnellere Fortschaffung schädlicher Stoffwechselproducte durch Diurese wirken.

(*Neurol. Centralblatt No. 7, 1898.*)
H. Kron (Berlin).

Zur Frage von den Lähmungserscheinungen bei Pasteur'schen Impfungen.

In der letzten Zeit sind wiederholt Lähmungen nach Pasteur'schen Impfungen constatirt worden. D. hat zwei Fälle dieser Art gesehen. Der eine zeigte 5 Tage nach Beendigung der Cur Parese der Extremitäten mit Sensibilitätsstörungen, Schmerzhaftigkeit der Nerven und Muskeln, Herabsetzung der elektrischen Reizbarkeit, Muskelatrophie. In dem zweiten hatte sich 8 Tage nach Beendigung der Injectionen (16) eine doppelseitige Facialislähmung mit den gleichen elektrischen Veränderungen eingestellt. Es handelte sich beide Male um Polyneuritis, die nur auf die Impfungen bezogen werden konnte, denn der eine Hund war gar nicht toll gewesen. Der Verlauf war ein günstiger.

(*Neurol. Centralblatt No. 3, 1898.*)
H. Kron (Berlin).

Die Kleidung des Kranken und ihre Bedeutung in der Krankenpflege. Von Dr. Maximilian Goldschmidt, Inaugural-Dissertation, Berlin 1897.

Der Werth des Satzes „cessante causa cessat effectus" kommt auf dem Gesammtgebiete der Medicin jetzt mehr denn je zur Geltung. Man sucht die Krankheiten in ihren ersten Ursachen auf und nimmt mit diesen den so oft recht erfolgreichen Kampf auf. So hat es Verf. unternommen, obigen Grundsatz auf das noch wenig beachtete und doch so wichtige Gebiet der Krankenpflege, im Speciellen der Krankenkleidung anzuwenden. Von dem sehr umfangreichen Gebiet der Krankenkleidung bespricht Verf. ausführlichst unter Verwendung entsprechender Angaben aus der Litteratur die localen Einwirkungen der Kleidung auf den Kranken, so vor Allem den für Kranke oft nicht irrelevanten Druck der Kleider. Dieser schwankt je nach dem Feuchtigkeitsgehalt derselben bis zum dreifachen gegenüber dem Gewicht des trockenen Kleides, eine Thatsache, die bei den zu starken Schweissen neigenden Rhachitikern, Phthisikern wohl zu beachten ist. Ferner spielt die Beschaffenheit der Gewebsstoffe, ob Leinen, Wolle, Flanell u. s. w. eine bedeutende Rolle bei der Krankenpflege. Mehr als dem bettlägerigen Kranken Unterlage und Bettdecke kann dem sich frei bewegenden der Druck der Kleidung schaden, so vor Allem das Corset, enge Kragen, Hosenträger, Strumpfbänder, lederne Schuhe, deren Nachtheile im Einzelnen Verf. eingehend beleuchtet. Nur geringe Vorzüge kann der Druck aufweisen, und zwar der allgemeine, ja nicht locale, z. B. bei Heilung der Unterschenkelgeschwüre nach Pannwitz mittels Tricotschlauchbinde. Neben dem Drucke tritt oft die Reibung der Kleidung nachtheilig in die Erscheinung; z. B. verzögert sie oft die Heilung eines Ekzems, wirkt schädlich auf die Geschlechtstheile u. s. w. Dabei ist der Effect der Reibung verschieden, je nach der Natur der Grundstoffe der Kleider; die Baumwollfaser ist bei Weitem weicher als die von Leinen, und so wird bald dies oder jenes Gewebe, wie Verf. an einigen Beispielen zeigt, zweckmässig auch bei Krankheiten verwendet. Sehr zu beachten ist ferner die Anfangungsfähigkeit der Stoffe für Feuchtigkeit und vor Allem für Schweisse, dann auch für die Perspiratio invisibilis, also dampfförmigen Hautproducte. Für letztere eignet sich vor Allem die Wolle, für erstere die Baumwolle. Auf eine kurze Betrachtung des Werthes unserer Verbandstoffe folgt zum Schlusse der lesenswerthen Abhandlung der Werth der Kleidung und der einzelnen in Betracht kommenden Stoffe und ihrer Farbe für den Wärmehaushalt des menschlichen Körpers.

H. Rosin (Berlin).

Ueber Aspiration von Mageninhalt durch künstliche Athmung. Von Dr. Anton Brosch, Prosector des militär-anatomischen Institutes in Wien.

Verf. hat, anschliessend an einen eigenartigen Todesfall, der an den Fall Langerhans erinnert, zur Beantwortung der Frage nach der Möglichkeit der Aspiration von Speisemassen durch die künstliche Athmung mehrere Versuche an Leichen ausgeführt, die er in der vorstehenden Arbeit kurz wiedergiebt. Es geht aus diesen Versuchen (31) hervor, dass die Aspirationskraft der Lungen bei der künstlichen Athmung eine sehr bedeutende ist. Die grösste Flüssigkeitsmenge, welche bei einem Athemzug aspirirt wurde, beträgt bei einer Steighöhe von 12 cm 1000 ccm. Die grösste Flüssigkeitsmenge, welche bei der künstlichen Athmung überhaupt aspirirt werden konnte, be-

Digitized by Google

trägt 1210 ccm. Dabei sind wir ausser Stande, in die mittleren oder tieferen Luftwege gelangte Flüssigkeiten oder Fremdkörper aus den Lungen wieder zu entfernen (ausgenommen natürlich durch einen chirurgischen Eingriff). Der Unterschied zwischen den Leichenversuchen und den Verhältnissen am Lebenden besteht darin, dass die Bedingungen für eine Aspiration von Mageninhalt beim Lebenden weit günstiger sind als bei der künstlichen Athmung an der Leiche. Ganz besonders gefährlich sind in dieser Hinsicht die Methoden der künstlichen Zwerchfellathmung. Die Beobachtung eines allerdings recht drastischen Experimentes überzeugte den Verf. vollständig, dass auch am lebenden Menschen bei gefülltem Magen durch Massage Speisemassen bis in die Rachenhöhle gepresst werden können und dass hierbei die Cardia keinen oder nur einen sehr geringen Widerstand bietet. Wie kann man nun aber bei der künstlichen Athmung das Eindringen von Mageninhalt in die Luftwege verhüten? Nach sehr zahlreichen, unter den mannigfachsten Verhältnissen vorgenommenen Leichenversuchen fand Verf. unter allen Massnahmen nur ein einziges Mittel, durch welches eine Aspiration bei der künstlichen Athmung mit absoluter Sicherheit verhindert werden kann, und dies besteht in der Einführung eines elastischen Schlauches in den Oesophagus vor Beginn der künstlichen Athmung. Da dies Verfahren nach den Versuchen des Verf. nicht nur das sicherste und einfachste ist zur Verhütung einer sonst tödtlichen Aspiration, sondern auch das einzig Zweckerfüllende darstellt, so sieht er sich veranlasst, dasselbe bei allen Fällen, in welchen bei Ausführung der künstlichen Athmung eine Aspiration befürchtet werden muss, den ärztlichen Collegen zu ihrem eigenen Schutze gegen den Vorwurf eines Kunstfehlers dringend anzuempfehlen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin 58. Band 6. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Zur Kenntniss der ostindischen Malariaparasiten mit Vergleichen zu den Malariaparasiten anderer Länder.

Von Dr. Karl Dänbler.

Um nicht irgendwie missverstanden zu werden, giebt Verf. am Schluss seiner interessanten Arbeit selbst ein ausführliches Resumé, in welchem er die Resultate seiner Beobachtungen und Untersuchungen folgendermaassen zusammenfasst:

1. Bei der ostindischen Malaria werden nur zwei Arten von Malariaparasiten gefunden, die kleine, nur im Jugendzustande im peripherischen Blut anwesende, welche Halbmonde bildet, in den inneren Organen ihr Wachsthum vollendet, und die grossen Parasiten, welche ihren Lebenslauf im peripherischen Blut vollführen können. Letztere weichen morphologisch und biologisch von ersteren ab und unterscheiden sich in Ostindien meist als Tertian- und Quartanparasiten, auch sind sie in der Regel feiner pigmentirt als die gleichen Formen in Europa.

2. Beide Species können in dem Blut eines und desselben Kranken zusammen vorkommen und Quotidiana sowie Remittens verursachen, sie zeigen sich bei Tropenfiebern häufig in zwei bis drei Generationen.

3. Der ostindische kleine Malariaparasit erscheint nicht als Ring, sondern als ein scheibenförmiges Gebilde und weicht von den kleinen Parasiten anderer Länder nicht wesentlich ab.

4. Bei nach Europa transportirten Malariakranken aus Ostindien nehmen die Parasiten im Blut an Zahl ab und bilden häufiger sterile Formen, dabei macht sich aber eine gewisse Periodicität der schwächer auftretenden Fieberanfälle bemerkbar.

5. Beri-Beri und Malaria können complicirt sein und Malaria kann erst in der Reconvalescenz der Beri-Beri auftreten, so dass Beri-Beri nicht als eine Nachkrankheit der Malaria aufgefasst werden darf.

6. Ausser der massenhaften Entwickelung der Parasiten in lebenswichtigen Organen müssen durch stete Beeinflussung des europäischen Organismus in den Tropen klimatische Schädlichkeiten für die Malignität der Tropenfieber verantwortlich gemacht werden, welche den pigmentirten Tropenbewohner nicht treffen, der deshalb im Stande ist, die Krankheit zu überwinden und seine Rasse zu vermehren, während beim Weissen erst nach längerer Einwirkung des europäischen Klimas, wie die Beobachtungen in Zütphen lehren, die gleiche günstige Wirkung erzielt wird.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 5 und 6.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Combination von Infiltrationsanästhesie mit Orthoform.

Von Dr. Isidor Dreyfuss, Ottweiler.

Da die Schleich'sche Anästhesie oft schon nach 20 Minuten verschwindet und häufig Nachschmerz auftritt, empfiehlt Verf. die Combination mit Orthoform. Er führt die Operation in Infiltrationsanästhesie aus und streut dann Orthoform und Borsäure $\frac{aa}{}$ auf die Wunde. Der Erfolg ist in vier mitgetheilten Fällen ein ausgezeichneter gewesen. In einem Falle, wo heftiger Nachschmerz bestand, verschwand derselbe sofort nach der Orthoformanstreuung.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 17.*) *Wendel* (*Marburg*).

Aus der chirurgischen Universitätsklinik der Königlichen Charité in Berlin. (Geheimrath Koenig.

Zur Frage der forcirten Taxis.

Von Dr. Erich Bennicke, Assistenten der Klinik.

B. beschreibt als belehrendes Beispiel von der Gefährlichkeit übertriebener Taxis einen sehr traurig abgelaufenen Fall, welcher auf der chirurgischen Universitätsklinik der Charité zur Beobachtung kam. Derselbe betraf einen 41jährigen Mann, welcher einen rechtsseitigen Scrotalbruch mit angewachsenem Netz hatte. In den Bruchsack trat eine Darmschlinge, welche sich einklemmte. Bei den übertriebenen Repositionsversuchen in Narkose wurde der Bruchinhalt stark in den Leistencanal gedrückt, der Bruchsack gesprengt, worauf Darm und Netz sich eine Höhle zwischen Peritonaem parietale und Fascia transversa resp. Beckenfascie wählten. Die Einklemmung blieb natürlich bestehen. Dass der Misserfolg der Repositionsversuche wohl erkennbar gewesen wäre an der Geschwulst im Leistencanal, den charakteristischen Klagen des Mannes und dem Ausbleiben

Digitized by Google

von Flatus und Stuhl, unterliegt nach des Verfassers Meinung eben so wenig einem Zweifel, als dass die sofortige Laparotomie das einzige Rettungsmittel gewesen wäre. B. tritt sehr energisch der falschen Ansicht entgegen, dass die Compressionstaxis der eingeklemmten Brüche überhaupt nicht übertrieben werden könne und ist der Meinung, dass sie sehr gefährlich werden kann, zumal in der Narkose, wo das Fehlen von Schmerzensäusserungen zur Anwendung stärkerer Kraft verführt. B. beschreibt sodann kurz die Grundsätze für die Taxis, wie sie in der Klinik des Geheimraths Koenig geübt wird, zur Illustration der dabei zu Grunde liegenden Vorsicht. Zunächst wird stets mit stark gemässigter Kraft, nie mit maximaler gearbeitet. Kommt ein frischer, auf Perforation oder Peritonitis nicht verdächtiger Fall, an dem Repositionsversuche noch nicht gemacht worden sind, in die Klinik, so wird die Taxis unter Hochlagerung des Beckens und leichter Flexion der Hüftgelenke keinesfalls länger als 10 Minuten versucht. Sie wird wiederholt, aber nur kürzere Zeit, nachdem der Kranke mit erhöhtem Becken etwa 1 Stunde mit einer Eisblase auf dem Bruch zu Bett gelegen hat. Dann wird der Kranke durch ein warmes Bad zur Operation vorbereitet, und noch auf dem Operationstisch sah man in der Narkose einige Brüche bei den allerleichtesten Manipulationen fast von selbst zurückgehen. Sonst wird die Operation (im Allgemeinen Herniotomia interna mit Radicaloperation) sofort angeschlossen. Ist ausserhalb der Klinik die Taxis schon versucht worden, so wird dieselbe in der Klinik auf ein Minimum beschränkt. Führen die Versuche nicht in wenigen Minuten zum Ziel, so wird zur Operation geschritten. Sind irgend welche Erscheinungen von Perforation, Entzündung im Bruchsack vorhanden, oder ist der Bruch sehr gespannt und sehr schmerzhaft, ist die Lebensfähigkeit des Darmes auch nur im geringsten zweifelhaft, so unterbleibt jeder Versuch der Reposition ganz selbstverständlich.

(Berliner Klinische Wochenschrift 1898, No. 12.)
H. Rosin, (Berlin).

Ueber Pneumotomie. Von Dr. Freyhan (Berlin).

Verf. führt in einem kurzen historischen Rückblick aus, dass schon Hippokrates und seine Schule methodisch Lungenchirurgie lehrte, dass aber seine Lehren bald in völlige Vergessenheit geriethen. Nicht anders erging es den Vorkämpfern der Lungenchirurgie im Mittelalter. Der Grund ist in der mangelnden Ausbildung der Diagnostik und der geringen Kenntniss der Lungenpathologie zu suchen. Erst durch die Fortschritte der physikalischen Untersuchungstechnik, der pathologischen Anatomie und Bacteriologie sind die Vorbedingungen für eine aussichtsvolle Lungenchirurgie gegeben. Mit diesen Fortschritten hielt aber nur die chirurgische Therapie der Pleura-Affectionen, nicht die der Lungen gleichen Schritt. Die in den Details oft nicht ausreichende Diagnostik, die Multiplicität und Ausdehnung der Herde, die Gefahr der tödlichen Blutung sind daran Schuld. Viele Aerzte verweisen daher die Lungenaffectionen ohne Ausnahme in das Gebiet der internen Medicin. Und doch ist die chirurgische Therapie aussichtsvoll, wenn man ihre Anwendung fest begrenzt. Es kommen hier nur eitrige Lungenaffectionen in Frage. Selbst die acuten geben bei interner Therapie eine schlechte Prognose, da zwar die ersten heftigen Erscheinungen überstanden werden, dafür aber eine chronische Eiterung einsetzt, welche durch chronisches Siechthum, amyloide Degeneration etc. zum Tode führt. Um so mehr müssen mit aller Schärfe die Indikationen fixirt werden, welche ein chirurgisches Eingreifen aussichtsvoll machen.

Verf. glaubt den practischen Bedürfnissen am besten Rechnung zu tragen, wenn er die Lungenaffectionen in einseitige und doppelseitige eintheilt. Er theilt die einseitigen Affectionen wieder in Echinococcen, Abscesse — acute chronische, Fremdkörperabscesse — und gangränacute, chronische; — die doppelseitigen in Bronchektasen und Tuberculose.

Die Ergebnisse der chirurgischen Behandlung bei diesen Affectionen stellt er theils aus der Litteratur, theils nach eigenen Fällen zusammen und kommt zu folgenden Resultaten:

Lungenechinococcus. Schwierige Diagnose, gesichert durch Nachweis von Cysteninhalt im Sputum. Prognose bei interner Behandlung schlecht. Operirt wurden 13 Fälle, darunter 1 Todesfall, 12 Heilungen = 91 %. Andere Autoren haben gleich günstige Resultate.

Abscesse. Je früher operirt, desto besser die Resultate. Bei acuten Lungenabscessen von 30 Operirten 2 gestorben, 27 völlig. 1 mit Fistel geheilt, bei chronischen sind von 7 Operirten 5 gestorben, 1 unvollkommen, 1 vollkommen geheilt. Von 9 operirten Fremdkörperabscessen führten 4 zum Tode, 4 wurden gebessert, 1 heilte.

Lungengangrän. Von der acuten Form wurden unter 26 Operirten 16 geheilt, 2 gebessert, 8 starben nach mehr oder minder langer Zeit. Bei der chronischen Form sind unter 19 Operationen 9 Todesfälle, 8 Heilungen, 2 Besserungen zu verzeichnen.

Bronchektasen. Unter 25 Operirten sind 13 gestorben, 7 ungeheilt, 3 gebessert, 2 geheilt.

Tuberculose. Unter 13 Operationen nahmen 8 Ausgang in Tod, 1 in Besserung, 2 in Heilung, 2 unbekannten Ausgang.

Demnach sind die doppelseitigen Processe als ungeeignet für die chirurgische Behandlung zu bezeichnen. Dagegen geben Lungenechinococcen eine absolut gute Prognose, bei Lungenabscess und -Gangrän ist sie von der Zeit des Eingriffs abhängig. Für diese beiden Affectionen spielt also die Frühdiagnose eine grosse Rolle. Neben der physikalischen Untersuchung und der Sputum-Untersuchung hält Verf. die Probepunction für unentbehrlich. Die Operationsmethode ist natürlich die Resection. Vorbedingung für diese sind Pleuraadhäsionen, welche bei acuten Fällen fast nie fehlen. Fehlen sie jedoch, so ist die Operation zweizeitig mit Application von Chlorzinkpaste nach Quincke auszuführen.

(Berliner Klinik No. 117, März 1898.)
Wendel (Marburg).

Digitized by Google

Ueber Gefässnaht. Von H. Lindner, Berlin.

Verf. operirte im Mai v. J. einen 66jährigen Pat., welcher eine Kothfistel in der Gegend des linken Schenkelcanals hatte. Bei der äusserst schwierigen Loslösung des verwachsenen Darmes wurde zuerst die Vena femoralis verletzt. Die Venennaht misslang, da die Fäden durchschnitten. Daher Excision eines 2 cm langen Stückes und doppelte Unterbindung. Nachher wurde auch die Art. femoralis verletzt. Die Wunde, nach Compression der Arterie gut übersichtlich, wurde durch 2 Reihen von Seidennähten geschlossen, von denen die eine die ganze Dicke der Wand fasste, die andere nach Art der sero-serösen Darmnaht darüber gelegt wurde. Darnach Darmresection und Versenkung des Darms. Der Pat. befindet sich $^3/_4$ Jahr nach der Operation sehr gut. Dies giebt dem Verf. Gelegenheit, auf die Gefässnaht im Allgemeinen einzugehen. Er führt aus, dass die früher so gefürchteten Verletzungen grosser Venen seit Lister ihren Schrecken verloren haben. Die Unterbindung einer grossen Vene oder Arterie führt nur äusserst selten zu Gangrän des Gliedes, während die gleichzeitige Unterbindung beider gleichnamiger Gefässe äusserst gefährlich sei, besonders bei den Femoralen. Von den älteren Methoden des Verschlusses seitlicher Venenwunden mit Erhaltung des Lumens ist sehr leistungsfähig die seitliche Unterbindung, aber in der Anwendung beschränkt, da sie kleine Wunden und schlaffe Wände voraussetzt. Grössere Venenwunden können nach der von Küster und seinen Schülern ausgebildeten Methode durch das seitliche Anlegen von Klemmen geschlossen werden. Die Klemmen bleiben 24 bis 48 Stunden liegen und können dann ohne Gefahr abgenommen werden. Diese Methode wurde überholt von der Venennaht, welche sich schnell einbürgerte, sobald sich die Befürchtung der Thrombose an der Nahtstelle als unbegründet herausgestellt hatte. Die grösste Bedeutung aber bekommt erst die Uebertragung der Naht auf Arterienwunden. Auch bei geringfügiger Verletzung der Arterienwand sah man sich durch die Gefahr der Aneurysmabildung stets zur Ligatur gezwungen. Durante wendete zuerst die Arteriennaht mit Glück an. Ihm folgten bald andere günstige Berichte. Israel brachte eine Wunde der Iliaca externa, welche $^2/_3$ des Umfangs einnahm, durch eine einfache Reihe Seidennähte zur Heilung. Murphy experimentirte viel an Hunden und Kälbern und kam zu dem Resultat, dass es nicht rathsam sei, Querwunden grosser Arterien durch die Naht zu schliessen, wenn sie mehr als die Hälfte des Umfangs betreffen. Für diese Fälle empfiehlt er die Resection des verletzten Stückes, Invagination des proximalen Stückes in das Distale und Naht. Die Naht fasst erst das proximale Stück, dann das distale unterhalb der Wunde von innen nach aussen. Durch Anziehen und Knüpfen der Fäden findet von selbst die Invagination statt. Darüber werden die äusseren Schichten der Gefässwand und schliesslich die Gefässscheide vernäht. Das zu resecirende Stück darf $^3/_4$ Zoll an Länge nicht überschreiten. Diese Methode hat Murphy mit Erfolg beim Menschen angewendet. Es handelte sich um einen Schuss durch die Art. femoralis im Scarpa'schen Dreieck. Die gleichzeitig verletzte Vene wurde gleichfalls genäht. Die Nähte hielten völlig dicht, sofort fühlte man in den peripherischen Arterien Puls. Der Pat. wurde nach $^1/_4$ Jahr geheilt entlassen. Die Befürchtung, dass die genähte Stelle nicht per primam heilen und den Grund für ein Aneurysma abgeben könnte, ist durch die Litteratur bisher nicht begründet, aber a priori nicht von der Hand zu weisen. Als Nahtmaterial für Arterienwunden ist Seide zu wählen, während für Venen auch Catgut verwendet werden kann. Die äussere Naht bei Arterienwunden erhöht die Sicherheit, ist aber nicht unbedingt nöthig.

(*Berliner Klinik No. 118, April 1898.*)
Wendel (Marburg).

Zur Therapie der Kinderlähmungen. Sehnenüberpflanzung in einem Falle spastischer cerebraler Paraplegie (sogenannter Little'scher Krankheit). Von A. Eulenburg.

Bei dem 4 jährigen Mädchen, über das Eulenburg berichtet, handelte es sich um die typische, besonders die Flexoren betheiligende Form der spastischen Gliederstarre und um die häufigste der dazu gehörigen Fussdeformitäten, die Zwangsstellung in Form des spastischen Pes varo-equinus. Es bestand, wie in derartigen Fällen, keine merkliche Atrophie; die Sehnenreflexe waren erheblich gesteigert; die elektrische Untersuchung ergab eine völlig normale Reaction der Nervenstämme sowohl als auch sämmtlicher einzelnen Muskeln des Unterschenkels und Fusses. Sonnenburg vollführte zuerst rechts eine partielle Ueberpflanzung der Achillessehne auf die Sehne des Peroneus longus und brevis, um auf diese Weise die bei der Zwangsstellung des Fusses in spastischer, excessiver Weise innervierten Muskeln dynamisch zu entlasten und einen Theil der Innervation auf die functionell schwächeren Antagonisten abzulenken. Zu diesem Zwecke wurde die äussere (peroneale) Hälfte der Achillessehne mit einem Stück des Soleus herauspräparirt und von der verbleibenden Sehnenhälfte, die nachträglich durchschnitten wurde, abgelöst. Alsdann wurde bei möglichst übercorrigirter Fussstellung in den vereinigten Sehnen des Peroneus longus und brevis eine schlitzförmige Oeffnung angelegt, und in dieser das abgelöste Stück von Achillessehne und Soleus mit den darunter liegenden Muskelbündeln und mit den Rändern des Sehnenschlitzes durch Catgutnähte vereinigt. Der Erfolg war der gewünschte, die Fussstellung corrigirt und der Spasmus aufgehoben, Fuss und Zehen in jeder Richtung vollkommen beweglich. Bei faradischer Reizung des Nervus tibialis in der Kniekehle trat eine pronirende Fussbewegung mit Erhebung des äusseren Fussrandes ein — der deutlichste Beweis dafür, dass die Functionsübertragung in gewünschter Weise erfolgt, und ein Theil der Innervation von den Plantarflexoren auf die dorsalflectirenden und fusspronirenden Muskeln (Peronei) übergeleitet war. Die 6 Wochen später am linken Fusse vorgenommene, gleichfalls erfolgreiche Operation glich in allen Einzelheiten der ersten, nur dass ein etwas schmalerer Sehnenstreifen transplantirt, und der

Digitized by Google

zurückgelassene Theil der Achillessehne nicht durchtrennt wurde.

Eulenburg hofft, dass sich das in diesem Falle erfolgreich angewandte Verfahren auch bei anderweitigen Formen paralytischer wie spastischer Contracturen und Deformitäten bei Kindern nicht nur sondern auch bei Erwachsenen wird zur Anwendung bringen lassen.

(*Deutsche medic. Wochenschr. 1886. No. 14 S. 213.*)
Joachimsthal (Berlin).

Sehnentransplantationen zur Behandlung paralytischer Deformitäten. Von Dr. Rochet.

Rochet hat in 5 Fällen Sehnentransplantationen zur Behandlung von paralytischen Deformitäten zur Ausführung gebracht.

Bei einem 9jährigen Kinde war nach einer spinalen Kinderlähmung eine Paralyse der Abductoren der Hand und des Daumens zurückgeblieben. Die Hand stand stark ulnarwärts abducirt. Nahe dem Ulnarrand des Vorderarms, ein wenig über das Handgelenk hinaus, wurde ein 8 cm langer Hautschnitt geführt, von dem aus die Sehnen des Flexor und Extensor carpi ulnaris dicht oberhalb ihrer Insertionsstelle durchtrennt wurden. Nach Ablösung der Haut auf der Dorsalseite gelangte man dann zu den vereint liegenden Sehnen des Extensor brevis und Abductor pollicis longus. Nach Eröffnung ihrer Scheide wurde das centrale Sehnenende des Extensor carpi ulnaris an beide angenäht und darauf die Hand in Radialabduction verbunden. Nach 14 Tagen stand nach Entfernung der Schiene die Hand gerade; 4 Monate später vermochte der Patient Hand sowohl als auch Daumen zu abduciren.

Im 2. Fall, einem paralytischen Klumpfuss mit Lähmung der Muskeln an der Vorderseite des Unterschenkels, bei einem 12jährigen Knaben wurde die Achillessehne oberhalb ihrer Ansatzstelle am Fersenbein durchschnitten, und ihr centrales Ende an den peripherischen Stumpf des ebenfalls durchtrennten Peroneus brevis angenäht, wonach der Fuss in Calcaneovalgus-Stellung verbunden wurde. Zur Zeit der Publication, 1 Jahr nach der Operation, trat der Kranke mit voller Sohle auf.

Bei einem 13jährigen Kinde mit Lähmung der Extensoren und des Abductor longus pollicis wurde etwas oberhalb der Tabatière das peripherische Ende des Extensor pollicis longus an die Sehne des Extensor indicis proprius genäht. In der Folgezeit trat nun gleichzeitig mit der Streckung des Zeigefingers auch diejenige des Daumens ein.

Bei dem nächsten Patienten, einem 14jährigen Knaben, bestand nach einer Lähmung an der oberen Extremität ein mässiges Schlottergelenk an der Hand, die Benutzung der Finger war gut ausführbar, eine active Streckung dagegen nur am Ringfinger und Daumen möglich. Der letztere konnte weder abducirt noch opponirt werden. Von einem Medianschnitt, der vom Handgelenk aus über die untere Partie des Vorderarms sich erstreckte, wurden seitlich an einander befestigt: 1. die Sehnen des Extensor brevis und Abductor pollicis longus, 2. diejenigen des Extensor pollicis longus und Extensor indicis 3. die Sehnen des Mittel- und kleinen Fingers an diejenigen des Ringfingers. Trotz der kurzen erst nach der Operation verflossenen Zeit ($3^1/_2$ Monate) konnten nun Zeige- und kleiner Finger activ gestreckt werden, während der Mittelfinger in dem gleichen Zustande geblieben war. Der Daumen entfernte sich bei der Streckung jetzt etwas von dem zweiten Metacarpalknochen, dem er sonst anlag.

Bei einem 15jährigen Individuum endlich mit spastischer Hemiplegie der ganzen rechten Seite, bei dem spec. die Hand und die 5 Finger spitzwinklig flectirt standen, wurden an dem dorsalen und volaren internen Ende des Vorderarms und Handgelenkes mediane Incisionen ausgeführt, alsdann die Fingerstrecker und die Extensores carpi 6—7 cm oberhalb des Handgelenks durchtrennt. Nachdem in gleicher Weise mit Schonung der Nerven auch der oberflächliche Fingerbeuger mitsammt den Flexores carpi durchschnitten waren, wurde das Spatium interosseum breit eröffnet, und dann die Streckermusculatur an die centralen Enden der durchtrennten Beuger angenäht. 5 Monate später stand die Hand gerade. Die Finger, deren tiefe Flexoren ja erhalten geblieben waren, konnten nunmehr gebeugt und mit Ausnahme des Daumens in mässigen Grenzen auch gestreckt werden. Der Patient vermochte Hanteln und andere Gegenstände mit seiner Hand zu erfassen.

(*Lyon méd. No. 34, S. 579.*)
Joachimsthal (Berlin).

Die Verwendung versenkter Metalldrähte in den Muskeln und Weichtheilen zur Wiederherstellung gestörter Muskelfunction. Von Lucas-Championnière.

Der 51jährige Patient, dessen Krankengeschichte Lucas-Championnière in der vorliegenden Mittheilung wiedergiebt, erlitt durch Anschlagen einer Leiter gegen sein rechtes Bein einen Riss in der Sehne des Quadriceps, dessentwegen er einen Monat nach dem Unfall in L.'s Behandlung eintrat. Nach Freilegung der Rupturstelle constatirte dieser eine vollkommene Continuitätstrennung dicht oberhalb der Kniescheibe, an welch letzterer nur noch unbedeutende fibröse Reste festsassen. Der obere Recessus war eröffnet und das Gelenk voller Blutgerinnsel. Am centralen Ende des Muskels bildeten sehnige und muskulöse, stark infiltrirte Theile eine Art Wulst, an welch letzterem L. mit zwei Silberdrähten die Patella befestigte. Nach zunächst guter Gehfähigkeit stellte sich nach einem hysterischen Krampfanfall plötzlich wieder vollkommenes Unvermögen, das kranke Bein zu erheben, ein. 6 Wochen nach der ersten Operation eröffnete L. daher durch Bildung eines Lappens oberhalb der alten Narbe von Neuem die Risstelle und constatirte, dass die angelegten Nähte unter dem Einfluss der wiederholten Zerrungen nachgegeben hatten. Er führte nunmehr centralwärts von dem erwähnten Wulst einen doppelten dicken Silberdraht mehrfach in transversaler Richtung durch den Quadriceps, führte durch die Substanz der Patella zwei weitere dicke Silberfäden hindurch und verband deren Enden aufs festeste mit den transversal im Muskel liegenden Silberdrähten. Die sich nunmehr gut anlegenden, an der Kniescheibe sitzenden Reste des Quadriceps wurden mit Catgut aufs exacteste

Digitized by Google

an den centralen Theil des Muskels genäht. Der Erfolg war jetzt ein dauernder. Obgleich ein Röntgenbild 7 Monate nach der letzten Operation zeigte, dass die Silberfäden gerissen waren, hatte der Muskel doch abgesehen von einer leichten noch bestehenden Atrophie die volle Functionsfähigkeit wiedererlangt.

(*Bull. de l'Académie de médecine. Séance du 29 mars. S. 354.*)

Joachimsthal (Berlin).

Lösliche Silberstäbchen zur Behandlung der katarrhalischen Endometritis etc. Von Dr. R. Klien.

Wegen der schweren Löslichkeit der gebräuchlichen Cacaobutter resp. Traganthstäbchen verwendet Klien zur intranterinen Anwendung Stäbchen, welche aus Milchzucker, Gummi arab., Eiweiss und Glycerin hergestellt sind (Kgl. Sächs. Hofapotheke Dresden) und die in Wasser ohne jeden Rückstand löslich sind. Bei Endometritis gonorrhoica, ferner auch bei Urethritis und bei Fistelgängen verwendete K. derartige Stäbchen mit Argentum solubile Credé mit gutem Erfolge; dieselben müssen mit einer Art Salbenpistole in die Gebärmutter eingeführt werden (Ref. benutzt zu diesem Zweck die sehr bequemen uterinen Antrophore Stephan's).

(*Centralbl. f. Gyn. 1898, S. 280.*)

Falk.

Ueber den Zeitpunkt und die verschiedenen Methoden der Operation der Rachenmandel und der Gaumenmandeln bei acuten Mittelohrentzündungen. Von Prof. Hessler, Halle a. S.

Hessler empfiehlt „gleich nach dem Höhepunkt der allgemeinen und localen entzündlichen Erscheinungen, aber noch im entzündlichen Stadium der Ohraffection“ die Operation der Rachen- und Gaumenmandeln vorzunehmen. Bei dem einfachen schleimigen Mittelohrkatarrh wartet H., bis ein Nachlass der entzündlichen Röthung und Durchfeuchtung am Trommelfell und hinter demselben eine Abnahme der Exsudation zu constatiren sind; bei reinen acuten und subacuten Mittelohreiterungen sorgt er zuerst durch breite Paracenthese des Trommelfells für freien Eiterabfluss, und wenn die Otorrhoe und die Hyperämie am Trommelfell nachgelassen hat, wird die Operation der Rachen- und Halsmandeln eingeschoben. Diese „frühzeitige Operation“ [Anmerkung des Referenten: Andere Ohrenärzte, u. a. auch Referent, operiren noch „frühzeitiger“, nämlich in jedem Stadium einer uncomplicirten, durch die Rachenmandel erzeugten Ohraffection, in welchem sie dieselbe in Behandlung bekommen] hat noch den Vortheil, dass die geschwollenen Mandeln sich leichter und radicaler entfernen lassen, als bei der Spättonsillotomie. Zur Heransnahme der Rachenmandel bedient sich Hessler des von ihm modificirten Pharynxtonsillotoms von Schütz. Die Narkose verwirft er.

(*Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc. 1898. 2.*)

Krebs (Hildesheim).

Toxikologie.

Zur Casuistik der Bromoformvergiftungen. Von Dr. Karl Reinecke in Blomberg i. L. (Originalmittheilung.)

Eine neue Art von Vergiftungen tauchte in der Toxikologie auf, als das Bromoform in der Behandlung des Keuchhustens allgemeinere Anwendung fand.

Im Jahre 1832 entdeckt, wurde das Bromoform zuerst von Nunnely, später von Schuchardt, Richardson und Rabuteau als örtliches und allgemeines Anaestheticum empfohlen. Rabuteau[1]) hat sich in seiner Arbeit eingehend mit Versuchen über die anästhetischen Eigenschaften dieses Mittels beschäftigt; die Erfolge derselben waren in solchem Grade ermuthigend, dass Rabuteau auf Grund seiner an Thieren ausgeführten Narkosen zu dem Resumé kommt: Il semble, d'après les résultats de mes expériences faites avec du bromoforme parfaitement pur, que cet agent doit être égal ou même supérieur au chloroforme.

Weitere Erfahrungen mit Bromoform hat Horroch[2]) gesammelt. Es wurde an drei Menschen die Bromoformnarkose eingeleitet. In zwei Fällen verlief die Narkose ruhig; das Excitationsstadium war viel milder als bei Chloroform; nach dem Erwachen traten keine unangenehmen Nebenwirkungen, vor allem kein Erbrechen, auf. In einem dritten Falle musste wegen hochgradiger, beängstigender Cyanose nach zwanzig Minuten die Narkose ausgesetzt werden.

Bonome und Mazza[3]) empfehlen ebenfalls auf Grund ihrer Versuche das Bromoform zur Narkose. Bei drei Menschen wurde gute Narkose erzielt, selbst auf die Dauer einer Stunde. Zweimal rief ein mangelhaftes Präparat keine Narkose hervor, dagegen stellten sich Conjunctivitis, Brennen in den Augen und Thränenfluss ein, wahrscheinlich durch freies Brom verursacht. Als Vorzüge der Bromoformnarkose werden hervorgehoben:

[1]) Rabuteau. Comptes rendus etc. de la société de Biologie. 1876. S. 10.

[2]) Horroch. Ueber Bromoformnarkose. Wiener med. Blätter. 1884. p. 76.

[3]) Bonome und Mazza. Ueber die physiologische Wirkung des Bromoform, Bromaethyl und und Bromaethylen. Centralblatt für Chirurgie. 1884. S. 593.

Digitized by Google

Fehlen von Uebelkeit und Brechen, kräftiger Puls, kein Aufregungszustand, keine Störung der Athmung.

Trotz dieser günstigen Berichte fand das Bromoform bei den Chirurgen keine dauernde Verwendung zur Narkose; Aether und Chloroform behaupteten auch fernerhin ihre dominirende Stellung. Daher ist es leicht erklärlich, dass die Angaben über die Wirkung des Bromoforms auf den Organismus des Menschen in der Litteratur sehr spärlich sind. Erst die allgemeinere Benutzung des Bromoforms in der Behandlung des Keuchhustens brachte Aufklärung über die durch grosse Dosen dieses Mittels hervorgerufenen Vergiftungserscheinungen.

Als Mittel gegen Keuchhusten wurde das Bromoform im Jahre 1889 durch Stepp[4]) warm empfohlen; seine Mittheilung veranlasste eine Reihe von Publicationen über den Werth der Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform. Während Löwenthal[5]) und Schippers[6]) eine Abnahme der Intensität und Zahl der Anfälle und in den meisten Fällen Heilung in 2—4 Wochen sahen, sprechen Neumann[7]) und Cassel[8]) dem Bromoform wohl eine Intensität und Zahl der Anfälle herabmindernde Fähigkeit zu, konnten aber keine Abkürzung des Gesammtverlaufes der Krankheit konstatiren. Aber bereits Löwenthal beobachtete eine acute Bromoformvergiftung. Da van Bömmel[9]) noch Ende des Jahres 1895 bei Gelegenheit der Mittheilung eines Falles von Bromoformvergiftung sagt: „Bis jetzt ist meines Wissens wenig oder garnichts über die Art der Vergiftung mit Bromoform in der Litteratur bekannt,“ mögen hier die in der Litteratur mitgetheilten diesbezüglichen Fälle in Kürze wiedergegeben werden.

1. Löwenthal hatte unter hundert an Keuchhusten erkrankten und mit Bromoform behandelten Kindern einmal Gelegenheit, die eigenthümlichen Erscheinungen der Intoxication wahrzunehmen. Ein $1^1/_2$ Jahr altes Mädchen von schwächlicher Constitution erhielt in drei Tagen 5 g und zum letzten Male etwa 2 g Bromoform auf einmal.

Das Kind wird schlafend von der Mutter gebracht, ausserordentlich blasse Gesichtsfarbe; Athmung nicht sichtbar; Puls kaum fühlbar; Pupillen stecknadelknopfgross, ohne jede Reaction; Reflexe aufgehoben; Muskulatur erschlafft. Auscultatorisch über der Lunge tiefe, lange Inspirationen zu hören, kaum eine Exspiration.

Nach subcutaner Injection von zwei Spritzen Aether kehrt das Bewusstsein wieder; die Pupillen reagiren; das Kind trinkt. Bei genauer Untersuchung findet sich im rechten Unterlappen der Lunge eine beginnende Pneumonie, welche bei entsprechender Behandlung in fünf Tagen schwindet.

2. Einen weiteren Fall theilt Sachs[10]) mit.

Ein 4 jähriges Kind, welchem gegen Keuchhusten Bromoform in Dosen von 3 Tropfen, dreimal täglich, verordnet war, trank in Abwesenheit der Mutter den Rest des Medicamentes — 1,5 g — auf einmal aus.

Das Kind lag wie leblos da; Leichenblässe des Gesichts; Pupillen ad maximum erweitert, Lippen cyanotisch verfärbt, Extremitäten kühl, Puls nicht fühlbar.

Durch Aetherinjectionen, lauwarmes Bad, kalte Uebergiessungen, besserte sich der Znstand sehr bald. Am folgenden Tage war das Kind wieder gesund.

3. Einen tödtlich verlaufenen Fall berichtet Nauwelaers[11]).

Ein Kind hatte Bromoform, in Alkohol gelöst, getrunken. Die Vergiftungserscheinungen bestanden in Blässe des Gesichts, Benommenheit, Kälte, völliger Muskelerschlaffung, trachealem Rasseln, Schwäche der Lungen- und Herzthätigkeit, Contraction und Unbeweglichkeit der Pupille, Insensibilität der Hornhaut. Bald darauf trat der Tod ein. Die Obduction ergab ausser Injection der Magen- und Darmschleimhaut Ansammlung von wässrigem Schleim in den Bronchien, Gehirncongestion keine weitere auffallende Erscheinung.

4. Eine ausführliche Beschreibung eines Falles von Bromoformvergiftung liefert Pannwitz[12]).

Ein vierjähriger Knabe hatte in einem unbewachten Augenblicke die gegen Keuchhusten verordneten Tropfen getrunken, nach angefährer Schätzung etwa 20—30 Tropfen. Bald darauf fing der Knabe an zu taumeln, fiel um, stand wieder auf, taumelte wieder, sprach abgerissene, unzusammenhängende Worte und zeigte Neigung zum Schlaf. Etwa zwanzig Minuten nach dem Vorfall wurde folgender Status angenommen: Tiefer Collaps, Haut blass, Lippen und Ohren cyanotisch; Extremitäten kühl; Athmung kaum wahrnehmbar, mitunter aussetzend; Puls an der Radialis nicht vorhanden; Herzschlag beim Auscultiren schwach hörbar, unregelmässig, schnell. Musculatur am ganzen Körper völlig erschlafft; Sensibilität vollkommen erloschen; Cornealreflexe nicht vorhanden; Pupillen beiderseits gleich weit, wenn auch nicht auffallend starr. In der Athemluft Bromoformgeruch wahrnehmbar.

Durch ausgiebige Zufuhr frischer und nach Anwendung von längere Zeit hindurch fortgesetzter

[4]) Stepp. Bromoform, ein Mittel gegen Keuchhusten. Deutsche medic. Wochenschrift 1889. No. 31 und No. 44; Münchener medic. Wochenschrift 1889. No. 46.

[5]) Loewenthal. Kurze Mittheilung über die Wirkung des Bromoforms bei Keuchhusten. Berl. kl. Wochenschrift 1890. No. 23.

[6]) Schippers. Weekbl. van het Nederl Tijdschr. vor Gen. 1891 II No. 9, ref. in Therapeut. Monatshefte 1891. S. 545.

[7]) Neumann. Bromoform bei Keuchhusten. Therap. Monatshefte 1890 S. 321.

[8]) Cassel. Deutsche medic. Wochenschrift. 1892. No. 5.

[9]) van Bömmel. Ein Fall von Bromoformvergiftung. Deutsche medic. Wochenschrift 1896. No. 3.

[10]) Sachs. Ein Fall von Bromoformvergiftung. Therapeut. Monatshefte. 1891. S. 641.

[11]) Nauwelaers. Revue mens. des maladies de l'enfance 1891. Citirt nach Lewin, Nebenwirkungen der Arzneimittel. 1893. S. 103.

[12]) Pannwitz. Ein Fall von Bromoformvergiftung. Therapeut. Monatshefte. 1891. S. 59.

Digitized by Google

künstlicher Atmung hob sich die Lungen und Herzthätigkeit. Das Kind erwachte nach zweistündiger Narkose plötzlich und war sofort wohl.

Zwei Fälle von Bromoformvergiftung veröffentlicht Nolden[13]).

5. Ein $2^1/_2$ jähriger Knabe hatte 4 g Bromoform auf einmal zu sich genommen. $1^1/_2$ Stunden nach dem Unfall folgender Symptomencomplex:

Völlige Bewusstlosigkeit; Schmerzempfindung aufgehoben; Kopf hängt schlaff auf die Brust herab; Extremitäten kühl, ohne jeden Contractionszustand; Masseteren stark contrahirt; Gesicht cyanotisch; Bulbi unbeweglich in Convergenzstellung, Pupillen in starrer Myosis, Cornealreflex aufgehoben; Respiration oberflächlich und frequent; deutliches Trachealrasseln; Puls frequent und klein, zuweilen aussetzend, 150 in der Minute; Herztöne nicht wahrnehmbar.

Mund und Rachen werden sogleich von Schleim gereinigt und eine Magenausspülung vorgenommen. Subcutan Kampher und Aether. Am nächsten Morgen ist das Kind wieder bei Bewusstsein; Befinden subjectiv und objectiv gut. Im Urin Blut nachweisbar; nach 24 Stunden Urin normal, Bromreaction noch vorhanden. Nach $12^1/_2$ Stunden ist dem Athem noch deutlich Bromoformgeruch beigemischt.

6. Im nächsten Falle handelt es sich um ein 3 jähriges Mädchen, welches etwa 6 g Bromoform auf einmal ausgetrunken hatte.

Infolge dessen völlige Bewusstlosigkeit; höchster Grad von Cyanose: totale Asphyxie; Erschlaffung der Extremitäten; Puls- und Respirationslosigkeit; Pupillen aufs engste contrahirt, Zahnreihen fest aufeinander gepresst. Aus dem Munde starker Bromoformgeruch.

Sofort künstliche Respiration. Nach $^1/_2$ Stunde spontan schwache Athembewegung. Nach einer weiteren halben Stunde fortgesetzter künstlicher Respiration ist die Athmung im Gange. Aber trotzdem wird der Puls wieder sehr schwach, äusserst frequent, aussetzend. Alle Anzeichen des Lungenödems. Bad mit kalten Uebergiessungen, subcutane Aetherinjectionen und fortgesetzte künstliche Atmungsversuche rufen nach einigen Stunden das Bewusstsein zurück. Nachher ist das Kind völlig munter.

7. Platt[14]) beschreibt einen Fall von Bromoformvergiftung.

Ein 3 Monate altes Brustkind hatte wegen Pertussis 2 Wochen lang 3 mal täglich je 2 Tropfen Bromoform auf 10 g Wasser genommen. Eine halbe Stunde nach Verabreichung der letzten Dosis war das Kind bewusstlos geworden; Athmung oberflächlich, nicht beschleunigt; Pupillen punktförmig contrahirt, kein Strabismus; Muskelerschlaffung, kein Zähneknirschen, Haut kühl und blass, keine Cyanose, sehr unvollkommenes Schlucken, Athmungsluft riecht nach Bromoform.

Magenausspülung, Darreichung von Spir. ammon aromat. und Hautreize lassen nach $1^1/_2$ stündigen Bemühungen das Bewusstsein zurückkehren. Keine Nachkrankheiten.

8. Dean[15]) machte eine diesbezügliche Beobachtung.

Ein vierjähriges an Keuchhusten erkranktes Mädchen hatte etwa 15—20 Tropfen Bromoform auf einmal zu sich genommen. Das Kind war, als Dean gerufen wurde, cyanotisch, bewusstlos, mit stecknadelknopfgrossen Pupillen und röchelnder Athmung. Angewandt wurde Magenpumpe und ein heisses Senfbad. Das Spülwasser des Magens roch nach Bromoform. Durch fernere Anwendung von Apomorphin, subentan applicirt, und durch elektrische Hautreizung wird das Kind vollständig wiederhergestellt.

In der ausführlichen Arbeit Fiertz'[16]) „Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform" finden sich zwei Fälle leichterer Art.

9. und 10. 2 Schwestern im Alter von 2 und 4 Jahren hatten innerhalb 24 Stunden durch Unvorsichtigkeit der Mutter zusammen 10 g Bromoform erhalten. Mittelweite Pupillen, Sensorium frei, Neigung zum Schlafen, Zuckungen in den Fingern, etwas unregelmässige Athmung. Sensibilität erhalten. Keine Steigerung der Reflexe. Temperatur normal. Puls beschleunigt. Geruch nach Bromoform aus dem Munde. Therapeutisch werden nur nasskalte Umschläge gemacht. Im Urin am nächsten Morgen nichts nachzuweisen. Vollständige Genesung.

11. Einen anderen Fall veröffentlicht Schlieper[17]).

Ein Knabe von fünf Jahren hatte von dem gegen Keuchhusten verordneten Medicament höchstens 20 Tropfen auf einmal getrunken. Gleich nachher stürzte er auf der Strasse wie leblos zusammen. Lippen cyanotisch; Respiration beschleunigt, krampfhaft, sogenanntes „Flankenschlagen." An den Seidern haften Reste von erbrochenen Speisen. Ueber der Lunge Pfeifen und Giemen hörbar. Aus dem Munde Geruch nach Bromoform. Pupillen ad maximum erweitert, Cornealreflex fehlte, Puls sehr frequent. Allmählich wird die Athmung ruhiger, der Puls zählbar, und die Pupillen verengerten sich wieder.

Nach etwa $1^1/_2$ Stunden bessern sich Puls und Respiration; in der weiteren Zeit ist der Knabe noch matt und schläfrig, am anderen Morgen bis auf etwas Kopfschmerzen wohl.

12. van Bömmel[18]) theilt einen Fall von Bromoformvergiftung mit.

Ein 10 Monate altes Kind hatte im unbewachten Augenblick 50—60 Tropfen Bromoform auf einmal getrunken. Nach kurzer Zeit wird das Kind bewusstlos. Nach 15 Minuten ist das Gesicht leicht cyanotisch verfärbt; Pupillen hochgradig verengt; beginnende Paralyse der Lunge und des Herzens. Die Zunge ist gebräunt; der Athem mit dem Geruch des Bromoforms stark gemischt.

Künstliche Respiration und energische Hautreize rufen geringe Reaction hervor. Die Pupille ist, den Reizen folgend, bald verengt, bald erweitert. Nach zweistündlicher angestrengter Thätigkeit und subkutanen Aetherinjectionen kehrt das Bewusstsein allmählich wieder. Bemerkenswerth war, dass inzwischen Trismus und heftige Krämpfe in den Extremitäten aufgetreten waren. Am folgenden Tage Euphorie.

---

[13]) Nolden. Zwei Fälle von Bromoformvergiftung etc. Therapeutische Monatshefte 1892. S. 263.

[14]) Platt. The Times a Reg. 18. Juni 1892. Citirt nach Münch. medic. Wochenschrift 1896 S. 470.

[15]) Dean. A case of poisoning by bromoform. The Lancet vol I. Citirt nach Münch. med. Wochenschrift 1896. S. 470.

[16]) Fiertz. Ueber die Behandlung des Keuchhustens mit Bromoform. Inauguraldissertation 1894. Zürich.

[17]) Schlieper. Beitrag zur Casuistik der Bromoformvergiftungen. Therap. Monatshefte 1894. S. 642.

[18]) van Bömmel l. c.

Digitized by Google

Börger[19]) giebt die Beschreibung zweier Fälle von acuter Bromoformvergiftung.

13. Ein 5 Jahre alter Knabe litt seit einigen Wochen an intensivem Keuchhusten, gegen den Bromoform in Dosen von 3 mal täglich 5 Tropfen verordnet war. Als die Eltern auf einen Augenblick das Zimmer verliessen, hatte das Kind etwa 15—20 Tropfen des Narcoticums ausgetrunken. Der Junge wurde bewusstlos am Boden liegend aufgefunden. Gleich darauf wurden kleine Pupillen, schlechter kleiner Puls, aufgehobene Reflexe constatirt. Da dem Munde intensiver Bromoformgeruch entströmte, wurde der Magenschlauch eingeführt und eine Magenausspülung vorgenommen. Die ausgespülten Speisereste rochen nach Bromoform.

Nach einer halben Spritze Aether öffnete der Patient die Augen; die Pupillen wurden gross und reagirten auf Lichteinfall.

14. Im folgende Falle hatte ein 3 jähriges Mädchen unbemerkt das gegen Keuchhusten verordnete Bromoform — etwa 5 g — getrunken. Gleich darauf fing das Kind an zu taumeln und fiel dann bewusstlos nieder.

Das Kind ist völlig benommen; Pupillen stecknadelknopf gross; Lippen cyanotisch; Kiefer fest auf einander gepresst; Kopf hängt schlaff herunter; Extremitäten kühl und schlaff. Vor dem Munde steht etwas Schaum. Die Respiration ist sehr oberflächlich, manchmal aussetzend. Der Puls ist unregelmässig, schwach fühlbar; Herztöne schwach hörbar. Deutliches Trachealrasseln, dem Athem ist intensiver Bromoformgeruch beigemischt.

Sofort wurde dem Kinde 1½ Spritzen Kampheröl subcutan gegeben. Nachdem Schleim- und Speichelmassen aus dem Munde mannell entfernt und längere Zeit künstliche Athembewegungen gemacht waren, hörte das Trachealrasseln auf, die Athemzüge wurden freier und nach einer halben Stunde schlug das Kind die Augen auf.

15. Der jüngste in der Litteratur berichtete Fall ist von Czygan[20]) beobachtet.

Einem 2½ Jahre alten Knaben von blühendem, gesundem Aussehen waren 10 g Bromoform zum tropfenweisen Gebrauch verordnet. Um 11¼ Uhr vormittags hatte das Kind, ohne Aufsicht gelassen, aus dem Fläschchen etwa 5 bis 7 g Bromoform getrunken. Die Wärterin fand das Kind in bewusstlosem Zustande.

Eine halbe Stunde später liegt das Kind bewusstlos, ohne Bewegung da. Es reagirt weder auf Anrufe noch auf Hautreize. Gesicht cyanotisch, blass. Die Haut kühl und trocken. Die Pupillen stecknadelknopfgross; Cornealreflex fehlt. Die Athmung ist kaum wahrnehmbar. In der Exspirationsluft starker Bromoformgeruch. Puls unregelmässig, klein.

Die therapeutischen Massnahmen beschränkten sich auf Anwendung von Reizmitteln und künstliche Athmung. Aether subcutan 4 g, warmes Bad mit kaltem Wasserstrahl auf die Herzgegend, Klystiere von Essigwasser, Seifenwasser, Rothwein, Herz- und Bauchmassage, Bürsten der Fusssohlen, Application von Sinapismen in Verbindung mit künstlicher Athmung und Freihalten der Luftwege hatten anfangs etwas Erfolg. Der Puls, dessen Geschwindigkeit eine Stunde nach der Vergiftung 120 in der Minute betragen hatte, wurde ruhiger und voller. Gegen 3 Uhr nachmittags nahm die Cyanose trotz künstlicher Athmung und succutanen Aetherinjectionen zu. In dieser kritischen Lage schritt man, um den tief herabgestimmten Erregbarkeitszustand des Nervensystems anzuregen, zur Injection von Tct. Strychni zunächst 0,2 subcutan, darauf, als sich günstige Wirkung zeigte, wurden in 5 Einzelgaben im ganzen 1,5 verbraucht. Die Reflexerregbarkeit kehrte wieder, bald darauf schwache Abwehrbewegungen der Arme und Beine. Wenige Minuten nach 4 Uhr schlug das Kind die Augen auf. Am folgenden Tage Wohlbefinden. Die Betäubung hatte fünf Stunden gedauert.

16. Im Januar d. J. hatte ich selbst Gelegenheit, einen Fall von acuter Bromoformvergiftung zu sehen und zu behandeln.

Die Vergiftung ereignete sich bei einem dreijährigen Mädchen, welches nach Angabe der Mutter bald, nachdem ihm der letzte Theelöffel aus der Arzneiflasche gereicht worden war, zu taumeln anfing und dann besinnungslos zur Erde fiel. Von der erschreckten Mutter aufgehoben, konnte es nicht wieder zur Besinnung gebracht werden, im Gegentheil, die Erscheinungen wurden noch bedrohlicher. Der Mutter fiel auf, dass die Haut ganz kühl wurde, der Kopf schlaff herabhing, und dass der Puls nicht mehr zu fühlen war. Bald darauf kam ich, soviel sich nachträglich hat bestimmen lassen, etwa 20 Minuten, nachdem das Kind die Medicin getrunken hatte.

Status praesens: Ziemlich kräftig entwickeltes Mädchen; völlige Bewusstlosigkeit; der Körper liegt regungslos da; keine Reaction auf Anrufen oder auf Hautreize; Gesicht, besonders die Lippen cyanotisch verfärbt; Ohren und Nase kühl; Schmerzempfindung aufgehoben; die Extremitäten, namentlich die Hände auffallend kühl, ohne jeden Contractionszustand; die Augäpfel unter den halbgeschlossenen Lidern haben ihre natürliche Stellung; die Pupillen stecknadelknopfgross, ohne Reaction; Cornealreflex fehlt. Mund-, Zunge- und Rachenschleimhaut ohne sichtbare Veränderung; die Respiration ist sehr oberflächlich und frequent, zuweilen aussetzend; Trachealrasseln; der Puls an der Radialis nicht fühlbar. Die Herzgrenzen sind normal; Spitzenstoss nicht palpabel; Herztöne eben hörbar; Unterleibsorgane ohne besonderen Befund. Patellarreflexe erloschen.

Die Diagnose war unter den obwaltenden Umständen nicht schwer. Im ersten Augenblicke dachte ich an eine Chloroformvergiftung, wie ich eine solche einige Wochen vorher bei einem 4 jährigen Kinde, welches durch die Unvorsichtigkeit der Eltern von einer Chloroformeinreibung getrunken hatte, beobachtete. Doch der exquisite Bromoformgeruch in der Exspirationsluft, welcher mit dem Geruch aus der leeren Medicinflasche identisch war, brachte mich auf die richtige Fährte.

Da ich eine Stunde weit von meiner Wohnung entfernt war, musste ich auf therapeutische Massnahmen, wie Magenausspülung, Injection von Apomorphin, Verzicht leisten. Ich beschränkte mich auf die Anwendung von Reizmitteln und die Ueberwachung von Lungen- und Herzthätigkeit. Der Oberkörper des völlig entkleideten Kindes wurde in feuchte warme Tücher, und dann in Wolldecken eingeschlagen. Die Beine wurden in erwärmte Tücher eingehüllt und vor die Fusssohlen Wärmsteine gelegt.

Durch künstliche Athmung traten allmählich schwache selbständige Athembewegungen auf. Vor allem musste ich auf die Behinderung der Athmung

[19]) Börger. Ein Beitrag zur Casuistik der Bromoformvergiftungen. Münch. med. Wochenschrift 1896. No. 20.

[20]) Czygan. Ein Fall von Bromoformvergiftung. Deutsche medic. Wochenschrift 1896. No. 52.

Digitized by Google

Acht geben, welche durch das Zurückfallen der Zunge verursacht wurde. Der bekannte Handgriff, Vorziehen des Unterkiefers, genügte, um die Athemwege wieder frei zu machen. Zugleich wurden Haut- und Schleimhautreize in Anwendung gebracht. Die selbstständigen Athemzüge blieben lange Zeit sehr oberflächlich. Nach Verlauf einer Stunde hob sich die Herzthätigkeit: der Puls an der Radialis wurde fühlbar. Die Benommenheit ist noch eine vollständige, die Sensibilität ist noch erloschen. Nach einer weiteren halben Stunde röthet sich das Gesicht; der Puls ist kräftiger geworden und die Athmung hinreichend tief und regelmässig, sodass ich mich jetzt auf die weitere Beobachtung der Lungen- und Herzthätigkeit beschränken konnte. Eine Stunde später wachte das Kind auf und war verhältnissmässig munter. Die Betäubung hatte über drei Stunden angehalten.

Am folgenden Nachmittag sah ich das Kind wieder. Die Mutter erzählte, dass sich die Kleine bald nach meinem Fortgange mehrmals erbrochen habe; dieser Vorgang hätte sich auch am folgenden Morgen wiederholt. Im übrigen sei das Kind munter gewesen. Das subjective Befinden der Patientin ist gut. Die Respiration ist frei; der Athem des Kindes ist frei von Bromoformgeruch. Die Herzaction ist ziemlich kräftig und regelmässig. Die Temperatur normal. Im Urin, den die Mutter auf meine Veranlassung aufgehoben hatte, bei mikroskopischer Untersuchung rothe und weisse Blutkörperchen, sonst keine Formelemente nachweisbar. Eiweissreaction angedeutet.

Interessant ist zunächst in diesem Falle, dass die Vergiftung nicht auf die gewöhnliche Weise zustande gekommen ist, dadurch dass das Kind im unbewachten Augenblicke von der zum tropfenweisen Gebrauch verordneten Medicin trank. Von anderer Seite war diesem Kinde verordnet: Bromoform 2,0, Spirit 5,0, Aq. dest. 60,0, Sir. simpl 20,0. M. D. S. 2 stdl. 1 Theelöffel. Diese Mixtur habe ich noch einmal anfertigen lassen und gefunden, dass das durch Spiritus gelöste Bromoform im Ueberschuss von Wasser wieder zum Ausfallen gebracht war. So ist es möglich gewesen, dass das Kind in dem letzten Theelöffel der Arznei annähernd die gesammte Menge Bromoform auf einmal genommen hat. In den Fällen, welche ich aus der Litteratur zusammengestellt habe, ist eine gleiche Weise der Vergiftung nicht erwähnt.

Also annähernd 2 g Bromoform haben genügt, um, per os genommen, eine Narkose von reichlich drei Stunden hervorzurufen. Die Ansicht, das Bromoform gehöre zu den verhältnissmässig ungiftigen Mitteln, zu der man bei der Durchsicht der darüber veröffentlichten Litteratur unwillkürlich kommt, scheint doch einer Einschränkung zu bedürfen. Wie der mitgetheilte Fall zeigt, ist die von Stepp empfohlene Verordnung in Tropfenform am zweckmässigsten, falls man vorher die Eltern auf die Gefährlichkeit dieses Mittels aufmerksam gemacht hat. Die Verordnung mit Spirit. oder Cognac und Wasser ist gefahrlos, wenn man der Mixtur etwas Chloroform zusetzt. Als zweckmässige Bromoformcomposition fand ich kürzlich von Gay empfohlen: Bromoform 1,2, Chloroform 0,8, Rum ad 120,0.

Die angeführten 16 Fälle umfassen ungefähr die gesammte in der Litteratur publicirte Casuistik der Bromoformvergiftungen. Eine vergleichende Zusammenstellung der mitgetheilten Fälle ergiebt, dass das Alter der Patienten zwischen 3 Monaten und $5^1/_2$ Jahren schwankt, während die Menge des auf einmal genommenen Giftes sich zwischen 15 Tropfen und 6 g bewegt. Sämmtliche Kinder bis auf eins sind genesen. Die Dauer der Narkose schwankt zwischen 10 Minuten und 5 Stunden. Jedoch lässt sich kein directer Zusammenhang zwischen der Dauer der Narkose und den eingenommenen Bromoformmengen, welche die Vergiftungssymptome auslösten, erkennen. Dazu kommt, dass die meisten Kinder schon vorher längere Zeit Bromoform genommen hatten, sodass vielleicht auch eine cumulirende Wirkung der vorhergenommenen Bromoformdosen in Rechnung zu setzen ist.

Recapituliren wir die Vergiftungssymptome, welche in typischer Weise mehr oder weniger deutlich in allen Fällen wiederkehren: Kurze Zeit, nachdem das Bromoform in den Magen gelangt ist, tritt Störung des Bewusstseins ein. Die Kinder fangen an zu taumeln, der Kopf fällt schlaff auf die Brust herab. Die Gesichtsfarbe wird blass, die Lippen cyanotisch. Die Pupillen verharren in starrer Myosis, ohne jede Reaction. Die Musculatur erschlafft völlig; Kopf, Arme, Beine hängen kraftlos herunter, nur die Masseteren sind gewöhnlich stark contrahirt. Die Haut des Körpers fühlt sich kühl an; die Reflexe, ebenso Sensibilität und Schmerzempfindung sing völlig erloschen. Die Athmung ist oberflächlich, frequent, zeitweise aussetzend; in einzelnen Fällen bestanden Trachealrasseln und bronchitische Geräusche. Die Herzthätigkeit ist in schwerer und gefahrdrohender Weise beeinflusst. Der Radialpuls ist kaum oder gar nicht fühlbar; die Herztöne sind schwach, unregelmässig, beschleunigt, kaum hörbar. Der Exspirationsluft ist intensiver Bromoformgeruch beigemischt. Der Urin giebt Bromreaction. Wie Binz[21]) durch Versuche gefunden hat, gelingt es schon nach leichter Narkose mit Bromoform bei Thieren, Bromide im Harn nachzuweisen. Demnach muss auch im Harne vergifteter Menschen die Bromreaction nachweisbar sein. Der Einzige, welcher das Auf-

[21]) Binz. Zur Umwandlung des Bromoforms im Warmblüter. Archiv für experim. Path. und Pharmak. 1891. Band 28. S. 201.

Digitized by Google

treten von Bromiden im menschlichen Harne constatirt und mitgetheilt hat, ist Nolden.

Ueber die Wirkung des Bromoforms sind in den Lehrbüchern der Pharmakologie die Angaben recht spärlich. Kobert[22]) schreibt: „Das Bromoform, welches seit einigen Jahren als Mittel gegen Keuchhusten sehr beliebt ist, ähnelt in seiner Wirkung dem Chloroform.“ Was das Chloroform anlangt, so wird nach Flourens zuerst das Grosshirn, dann das Kleinhirn, dann das Rückenmark und zuletzt das verlängerte Mark davon betroffen. Die Wirkung ist zuerst eine reizende, dann eine lähmende. Entsprechend der Lähmung des Gehirns sinkt schliesslich der Blutdruck; auch das Herz arbeitet schwächer und langsamer. Die Respiration wird jedoch vor dem Herzen gelähmt. Ein Theil der toxischen Wirkung des Bromoforms wird auf die Abstammung vom Brom zurückzuführen sein. Beim Einathmen von Brom-dämpfen entstehen nach Kobert Conjunctivitis, Thränenfluss, Schnupfen, Salivation, metallischer Geschmack, Spasmus glottidis, furchtbar quälende Hustenanfälle, Pseudoasthma, Suffocationsgefühl, Bronchitis und lobuläre Pneumonie. Von Allgemeinerscheinungen sind Schwindel, Kopfschmerzen und Benommenheit am häufigsten. Bei innerlichem Einnehmen von 30 g Brom kam es zu Erbrechen brombaltiger Massen, entzündlicher Schwellung des Mundes und der Schleimhaut des Schlunds bei gleichzeitig gelbbrauner Verfärbung, heftigen Schmerzen im Leibe, Durchfall, Schwindel, Benommenheit und Collaps. Nach Ungar[23]) bildet sich bei einiger Zeit fortgesetzter Darreichung von Bromoform bei Thieren eine fettige Degeneration der Organe; besonders war dieser Zustand bei Hunden und Katzen, weniger bei Kaninchen und Meerschweinchen ausgeprägt. Als letzte Ursache dieser fettigen Degeneration wird die Wirkung des im Organismus sich abspaltenden freien Broms angegeben.

Unzweifelhaft beweisen die mitgetheilten Fälle die stark narkotische Wirkung des Bromoforms, da schon eine Einzeldosis von 1 g eine bis zur vollen Bewusstlosigkeit sich steigernde Depression des Sensoriums herbeizuführen vermochte. Der erste und nachhaltigste toxische Einfluss findet auf das Sensorium statt, dann wird das Respirationscentrum in Mitleidenschaft gezogen und erst zuletzt scheint sich die Wirkung auf das Herz geltend zu machen. Als Hauptangriffspunkte des Bromoforms sind demnach zuerst das Grossbirn und dann das verlängerte Mark zu betrachten.

Dementsprechend muss bei der Behandlung der Bromoformvergiftungen in erster Linie die Aufmerksamkeit auf Herz uud Lunge gerichtet sein.

Bei der Respiration ist vor allem auf das Freihalten der Luftwege Bedacht zu nehmen. Lagerung mit hängendem Kopf, gewaltsames Offenhalten der meist fest aufeinander geklemmteu Kiefer, Vorziehen der Zunge, und eventuell mechanische Entfernung des Schleims aus Mund und Larynx suchen dieser Indication zu genügen. Angeregt und unterstützt wird die Respiration durch künstliche Athmung, Faradisation der Phrenici etc.

Die Herzthätigkeit wird durch subcutane Injection von Kampher, Aether excitirt. In verzweifelten Fällen wird man versuchen, die stark herabgesetzte Erregbarkeit der Medulla oblongata durch Strychnininjectionen anzuregen.

Die sonstigen therapeutischen Massnahmen haben sich nach den jeweiligen Symptomen zu richten.

[22]) Kobert. Lehrbuch der Intoxicationen. 1893.

[23]) Ungar. Gerhardi's Dissert.: Ueber fettige Degeneration nach Bromoform.

Litteratur.

Die Störungen des Kreislaufs und ihre Behandlung mit Bädern und Gymnastik (Nauheimer Methode) von Dr S. Ch. Gräupner. Berlin 1898. S. Karger, 158 S. M. 3,50.

Während die Anschauungsweise der älteren Autoren stets von dem Axiom ausging, als ob Anregung der Herzthätigkeit zur geweblichen Kräftigung desselben führen muss, sucht Verf. diese Anschauung unter Heranziehung der Neuronlehre zu widerlegen und, fussend auf der Ueberzeugung von der Abhängigkeit der Rhythmik und Kraftentfaltung der Herzaction vom Herznervensystem, auch Gesichtspunkte für ein planvolles therapeutisches Handeln zu gewinnen.

Die Auffassung, dass der Herzmuskel im Gegensatz zu den sonstigen quergestreiften Muskeln unabhängig vom Nervensystem seinen trophischen Tonus und seine Rhythmik behält, ist nach G. widerlegt, der Vagus ist der trophische Nerv des Herzens, welcher daneben die Herzaction hemmt und schwächt, während der Accelerans dieselbe beschleunigt und verstärkt, ohne dass central-trophische Einflüsse dabei sich geltend machen. Sieht man die Hypertrophie, je massiger ihre Entwickelung ist, als desto weniger unter centraltrophischem Einfluse stehend, an so wird man nicht überrascht sein dürfen, post mortem die Herzganglien degenerirt (Pigmentdegeneration) zu finden, denn wenn die Ganglien reflectorisch oder direct mit dem trophischen Vagus in physiologischem Connex stehen und wenn die trophische Vaguswirkung zurücktritt,

Digitized by Google

werden die Herzganglien, da ihre sensiblen Impulse nicht mehr beantwortet werden, nach der Neurontheorie inactiv, sie degeneriren.

In Uebereinstimmung mit den Lehren der allgemeinen Körperökonomie kann der Herzmuskel, welcher, losgelöst von seinen Nervenverbindungen, rhythmisch schlägt und ansteigende Propulsivenergie entwickelt, doch, wie jedes Organ nur ein gewisses Quantum von Kraftleistung abgeben, ohne dass ungezügelte maximale Kraftentwickelung, die den übrigen Organen die nothwendigen Spannmaterialien entzieht, seine biologische Lebensdauer zu beeinträchtigen. Deshalb hat auch der Vagus die Aufgabe, den Stoffverbrauch und die Kraftabgabe des Herzmuskels nach dem jedesmaligen Bedürfniss zu reguliren. Wenn jedoch der Herzmuskel unter pathologischen Bedingungen arbeitet, z. B. ein Kreislaufshindernis bereits im Ruhezustande des Körpers überwunden werden muss, dann tritt naturgemäss die schonende und hemmende Vaguswirkung zurück – der Herzmuskel, andauernd im erhöhten Betrieb stehend, nimmt die ihm im kreisenden Blut dargebotenen Spannmaterialien in sich auf: er hypertrophirt, und zwar auf Kosten seiner eigenen Lebensdauer und der übrigen Körpergewebe.

Eine rationelle Therapie der Herzinsufficienz hat nach G. zur ersten und wichtigsten Voraussetzung: eine Erhöhung jener continuirlichen Strömung, welche das Gesammtnervensystem und damit natürlich auch den Vagus accessorius durchströmt. Diese Aufgabe würde jedes Tonicum erfüllen, wenn nicht durch ein solches gleichzeitig mit der Erhöhung der Herzkraft auch die Arbeitskraft der übrigen Organe so lebhaft erhöht würde, dass dadurch abermals erhöhte Arbeitsanforderungen an das Herz entstehen. Daher tritt der Werth der Tonica gegenüber der Digitalis so sehr zurück, welche die Herzkraft hebt ohne dieselbe durch Verstärkung der Gewebsarbeit der übrigen Organe zu belasten.

Während nun die Digitalis, so mächtig auch ihr Effect ist, immerhin einen toxischen Reiz von erschöpfbarer Wirksamkeit darstellt, so haben wir weiter im Bade, das nachweisbar eine specifische Vagusströmung hervorruft, ein weiteres und zwar das in erster Linie geeignete physikalische Mittel zur Behandlung der Herzinsufficienz, vorausgesetzt, dass durch dasselbe nicht die peripheren Gefässwiderstände erhöht werden.

Grössere Zurückhaltung ist nach den auf eigener Erfahrung basirenden Ausführungen des Verf. den mechanischen Methoden gegenüber am Platze. Ohne vorausgegangene Aufbesserung der Gesammtconstitution hält er eine locale Kräftigung des Herzmuskels durch jene zu ersielen für unmöglich, da nur bei normaler Reactionsfähigkeit das Nervensystem, die an eine ausreichende Circulation gebunden ist, diejenigen allgemeinen Gefässreflexe hervorzurufen im Stande ist, die biologisch günstig auf die Blutvertheilung wirken. Hat die Circulationhemmung erst zu einer Störung des Capillarkreislaufes geführt, dann versagen die Gefässreflexe und damit die active Gymnastik vollkommen. Ist dagegen der Herzmuskel in sich aufsicient und nur einer erhöhten Arbeitsleistung nicht gewachsen, so kann er die Gefässe entspannen, dadurch zu einer besseren Ausnutzung der Herzenergie führen und so subjective Symptome, wie Spannungsgefühle, Dyspnoe, Tachykardie zurücktreten lassen. Ob in diesen Fällen aber auch eine Kräftigung des Herzmuskels eintritt, hängt von dem Umfange des originären Herzleidens ab.

In diesem Sinne glaubt sich Verf. auf Grund seiner Erfahrungen und Studien berechtigt, der von Oertel, A. Schott und Zander vertretenen Lehre, als ob Gymnastik ein unmittelbares Herztonicum wäre, energisch entgegenzutreten.

Eschle (Hub).

Die Diagnostik innerer Krankheiten mittels Röntgenstrahlen von Dr. Georg Rosenfeld. Wiesbaden J. S. Bergmann 1897.

Dieses circa 100 Seiten betragende mit vier bioskopischen Tafeln illustrirte Buch ist für diejenigen, welche sich mit Radioskopie und Radiographie befassen, eine willkommene Erscheinung. Die meisten Operateure in diesem Fache mussten sich mit den wenigen Documenten, welche in den medicinischen und physiologischen Zeitschriften zerstreut sind, begnügen. Uebrigens führt ein Besuch der Kliniken und der Laboratorien, welche die neue Erfindung Röntgen's ausbeuten, zu der Ueberzeugung, dass viel mehr über den Gegenstand bekannt als gedruckt ist. — Offenbar sind die jeden Tag sich rechtfertigenden grossen Erwartungen, welche die neue Methode mit sich brachte, daran schuld: ein jeder wartet auf den noch nicht erreichten Abschluss seiner Beobachtungen, um seine Erfahrungen mitzutheilen.

In Rosenfeld's Buch sieht man schon, wie mit der Bioskopie eine schon sehr grosse Bereicherung unserer bisherigen diagnostischen Leistungen gewonnen ist. Ganz besonders trifft das zu für die Pleuraexsudate, die Tumoren des Mediastinum und die Verlagerungen und Formveränderungen des Herzens.

In einem Capitel über die nachtheiligen Folgeerscheinungen der Durchleuchtung, hebt Verf. die wenig bekannte giftige Wirkung des Ozons hervor, welches nach Rosenfeld's auf Binz' und Schulz' Arbeiten gestütztes Erachten für den Experimentator einen auf die Lunge höchst schädlichen Einfluss ausüben könnte.

Ausser der ausführlichen Beschreibung der Bilder innerer Organe, welche die Röntgenstrahlen zu geben im Stande sind, enthält auch das Buch eine technische Anleitung.

Berdez (Lausanne).

Jahrbuch der praktischen Medicin. Herausgegeben von Dr. J. Schwalbe. Berlin, Jahrgang 1898. Stuttgart, Verlag von Ferd. Enke, 1898, 8°, 732 S.

Auch in diesem Jahre ist das allgemein beliebte Jahrbuch frühzeitig erschienen. In seiner Anlage hat sich nicht viel geändert. Nur in dem Bericht über Arzneimittellehre (Prof. Loebisch) ist eine neue und zweckmässige Eintheilung: die Anordnung der Arzneikörper nach ihren therapeutischen Indicationen durchgeführt worden. Gleich seinen Vorgängern kann der vorliegende Jahrgang allen Aerzten als ein sehr brauchbares und nützliches Buch warm empfohlen werden.

R.

Digitized by Google

Anleitung zur Krankenpflege von San.-R. Dr. E. Aufrecht, Oberarzt der inneren Station des Krankenhauses Magdeburg-Altstadt. Mit 5 Illustrationen (davon drei im Farbendruck) Wien und Leipzig. Alfred Hoelder 1898. 169 S. M. 2,—.

Trotz der zahlreichen über Krankenpflege veröffentlichten Lehrbücher hat sich der geschätzte Verf. doch zur Herausgabe der Schrift veranlasst gesehen, weil er einem Mangel, der seiner Auffassung nach in den vorhandenen Schriften zu Tage trat, abhelfen zu müssen vermeinte: dem Uebergehen des so wichtigen Capitels der Krankenbeobachtung. So sehr diese Anschauung A.'s berechtigt ist und so sehr auch den dahin gehenden Bemühungen desselben alle Anerkennung zu zollen ist, können wir uns doch einiger Bedenken gegen den Inhalt der vorliegenden Vorträge nicht völlig entschlagen. Dieselben beruhen zunächst darin, dass einerseits die Vortragsweise und Sprache nicht vollständig der Bildungsstufe, auf der unserer Erfahrung nach das Gros der Candidaten für den Pfleger- und Pflegerinnenberuf steht, Rechnung getragen ist, ferner aber auch in dem Umstande, dass in gewiss löblicher Absicht zu viel geboten und auch zu viel gefordert wird. Ob z. B. dem Pflegepersonal Urinuntersuchungen auf Eiweiss und Zucker zu übertragen sind, ob durch Ausdehnung des Unterrichtes auf derartige Themata, ferner auf die speciellere Diagnose (z. B. der Pankenhöhlenentzündung), ja sogar durch eine zu weit gehende und dem niederen Heilpersonal doch immerhin nur schwer und lückenhaft verständliche Erörterung anatomischer, physiologischer und pathologischer Fragen nicht eine schädliche Ueberschätzung der erworbenen Vorbildung und der Hang zu Uebergriffen in das rein ärztliche Wirkungsgebiet gross gezogen wird, dürfte doch zu bedenken sein, wenn man sich auch die Schwierigkeiten, die goldene Mitte zu treffen, nicht verhehlt.

Eschle (*Hub*).

Guide et Formulaire de Thérapeutique générale et spéciale. Par le Dr. V. Herzen. Paris. J.B. Baillière et fils. 1898, 12°, 460 S. Carton. 5 frcs.

Das vorliegende therapeutische Taschenbuch unterscheidet sich in vortheilhafter Weise von manchen andern gleichartigen Büchern. Es zeichnet sich durch Klarheit, Kürze, Reichhaltigkeit und practische Brauchbarkeit aus. Die inneren und äusseren Krankheiten sind in alphabetischer Reihenfolge abgehandelt, und die verschiedenen Symptome und Complicationen finden gebührende Berücksichtigung, Wie zu erwarten war, werden die in den Pariser Krankenhäusern üblichen Verordnungsweisen und Behandlungsmethoden in erster Linie erwähnt, ohne dass jedoch die an andern Orten gebräuchlichen therapeutischen Massnahmen unbeachtet bleiben. Viele deutsche Aerzte, die sich über die in Frankreich gegenwärtig gebräuchlichen Behandlungsmethoden unterrichten wollen, werden in dem vorliegenden Buche einen zuverlässigen Wegweiser finden.

R.

Die Erkrankungen des Auges im Zusammenhange mit anderen Krankheiten. 21. Band der speciellen Pathologie und Therapie, herausgegeben vom Prof. Dr. H. Nothnagel, Wien 1898, dargestellt von Prof. Dr. H. Schmidt-Rimpler.

Nicht nur für Laien sondern auch für eine nicht kleine Anzahl Aerzte schien die Augenheilkunde bisher ein Specialgebiet sui generis zu sein. Wenn auch auf Schritt und Tritt die Diagnostik innerer Erkrankungen der ophthalmologischen Untersuchung nicht entrathen konnte, kam doch volles Verständniss für den engeren Zusammenhang der Disciplinen eigentlich erst durch die werthvollen Arbeiten von Förster, Schweigger, Gowers, Knies, Sattler, Jacobson u. A.

Ihnen reiht sich in vollendeter Weise das neueste Werk Schmidt-Rimplers an. Wie einst im Gerhardt'schen Handbuch, so ist auch im Nothnagel'schen Sammelwerk die Bearbeitung ophthalomologischer Erscheinungen in ihren Beziehungen zu den inneren Krankheiten durchaus eine Nothwendigkeit gewesen, um das Sammelwerk in dem Ansehen zu erhalten, das es sich mit Recht bisher verdient hat.

Ausgehend von den für den Praktiker wichtigsten Methoden der Augenuntersuchungen bespricht S. zunächst den wichtigsten Punkt der Prüfung der Papille und der Beweglichkeit der Augenmuskeln in so ausgezeichneter Weise, dass der Leser durchaus mit diesem höchst wichtigen Gegenstande vertraut werden muss.

Uebergehend zu den Erkrankungen des Nervensystems widmet er ihrer Besprechung fast die Hälfte seiner Arbeit. Es ist dieser Theil äusserst interessant und belehrend, auch für denjenigen, der sich bereits eingehender mit diesem Stoffe vertraut gemacht hat. Steht doch S. seit langen Jahren an der Spitze des ophthalmologischen Fortschritts und hat er doch so manchen werthvollen Baustein zum Ganzen herzugetragen; um so durchdringender war er gerade im Stande dieses Werk mit weitem Blick niederzuschreiben und es mit einer Fülle eigener Gedanken auszustatten, denen er den Stempel seines Geistes, der Erfahrungen des gereiften Meisters seiner Kunst aufgedrückt hat. Maassvoll in der Kritik und ohne auffallenden Enthusiasmus für das Neue, alte, gediegene Ueberlieferungen seiner Kunst schützend, wird das Werk auch für den Specialcollegen stets eine Basis unentwegten, ehrlichen, ruhigen Fortarbeitens sein und bleiben. In gleichem Sinne bearbeitet, folgen dann die Erkrankungen der Constitutionsanomalien, Nieren, der Respirations- und Circulationsorgane. Besondere Capitel widmet S. noch den Infectionskrankheiten und Vergiftungen, schliesslich den Krankheiten der Haut und Geschlechtsorgane. Wir sehen hierbei, wie er die ätiologisch-pathogenetischen Momente in den Vordergrund der Betrachtung rückt, daran in anziehender Weise die klinischen Symptome darstellt und mit der Erfahrung des alten Meisters therapeutische Winke daran knüpft, und zwar in so prägnanter, klarer Sprache, dass das Werk auch nach dieser Richtung hin vorbildlich genannt werden muss.

Indem wir zum Schluss noch der ausgezeichneten Ausstattung des Buches gedenken, glauben

Digitized by Google

wir, dass es mit vollem Recht die weiteste Verbreitung finden und dazu beitragen wird, den Werth ophthalomologischer Untersuchungen für die internen Erkrankungen in das nothwendige rechte Licht zu setzen.

Radsiejewski (Berlin).

Lehrbuch der Geburtshülfe. Prof. Max Runge Göttingen. 4. Auflage 579 Seiten. Verlag von J. Springer, Berlin 1898.

Nachdem die früheren Auflagen des Runge'schen Lehrbuches in dieser Zeitschrift ausführlich besprochen sind, mag hier nur darauf hingewiesen werden, dass nach kaum $1^1/_2$ Jahren der dritten die 4te Auflage hat folgen müssen. Die grosse Beliebtheit, welche sich das Lehrbuch, wie hieraus ersichtlich, erworben hat, ist auch durchaus berechtigt, da es in der Darstellung den schweren Mittelweg zwischen Compendienform und zu ausführlicher Breite vorzüglich einzuhalten weiss. Die Zahl der vortrefflichen Abbildungen ist um 4 weitere vermehrt, welche zum Theil dem grossen Leopold'schen Atlas entnommen sind.

R. Schaeffer.

Geburtshülflicher Operationscurs. Von Döderlein. Dritte Auflage. Leipzig: Verl. v. Arthur Georgi.

Die neue Auflage, in der eine Anzahl von Abbildungen verbessert und hinzugefügt wurden, hat die Vorzüge der beiden voranfgegangenen; dass es in klarer übersichtlicher Weise an der Hand zahlreicher, guter Abbildungen, welche den Werth des Buches ausmachen, dem Operateur ermöglicht, sich über die Technik der auszuführenden geburtshilflichen Operation, über die nothwendigen Handgriffe etc. zu informiren. Dieser Zweck wird in dem zweiten Theile des kleinen; sehr schön angestatteten Buches erreicht, während in dem ersten die Capitel über Lage und Haltung der Frucht, sowie über den Geburtsmechanismus in Wort und Bild veranschaulicht werden. Das Werkchen, das ursprünglich als ein Hilfsbuch für den geburtshilflichen Operationscurs gelten sollte, verdient es, der Freund und Berather „nicht nur der angehenden Geburtshelfer" zu sein, sondern vielmehr noch der Aerzte, die — wie wir es in der Stadt der geburtshilflichen Polikliniken alle erfahren, in den Jahren der Praxis in Folge der mangelnden Uebung in geburtshilflichen Operationen die theoretischen Kenntnisse von der Universität her vergessen, und die daher, wenn sie zu einer Operation gerufen werden, das Bedürfniss haben, an der Hand von Abbildungen, sich schnell zu orientiren. Diesen Zweck erfüllt das Buch, wie kein zweites.

Falk.

Handbuch der Anatomie. (v. Bardeleben) Verlag von Gustav Fischer, Jena. Sinnesorgane. VI. Lieferung, 2. Abtheilung: I. Das äussere Ohr von Prof. Dr. G. Schwalbe. II. Das Mittelohr und Labyrinth von Dr. J. Siebenmann.

1. Das äussere Ohr, welches die Ohrmuschel und den äusseren Gehörgang umfasst, ist von Schwalbe in seiner bekannten Klarheit und Ausführlichkeit behandelt worden. In sehr dankenswerther Weise ist eine Reihe von sehr instructiven Abbildungen des menschlichen Ohres sowie einiger anderer Säuger in dem Werke gegeben. Auch die Entwicklung der menschlichen Ohrmuschel, sowie die vergleichende Anatomie, die Variabilität der Ohrmuschel etc. sind hier in erschöpfender Weise bearbeitet. Die Abbildungen von Ausgusspräparaten der Ohrmuschel und des Gehörgangs werden den Studirenden eine wesentliche Erleichterung des Verständnisses bieten. Auch das Capitel über Gefässe und Nerven des äusseren Ohres ist in lichtvoller Weise behandelt.

2. Das Mittelohr und Labyrinth ist von Siebenmann mit grosser Sorgfalt, zum Theil auf der Basis eigener Forschungen bearbeitet. Es finden sich auch in diesem Theil ausserordentlich gute bildliche Darstellungen sowohl der Entwicklung dieser Theile als auch ihrer topographischen und feineren anatomischen Verhältnisse. Ueber die so wichtigen Präparationsmethoden des Gehörorgans hat S. eine Reihe werthvoller Angaben gemacht. Ganz besonders hervorzuheben sind die Abschnitte über die Labyrinthgefässe, die der Autor nach eigenen, sehr gelungenen Gefässinjectionen dargestellt hat. Die Histologie des Duct. cochl. und des Corti'schen Organes lässt allerdings in einzelnen Punkten zu wünschen übrig, z. Th. ist sie lückenhaft. Zum Beispiel das Epithel der Macula utriculi ist in der Abbildung nicht ganz correct wiedergegeben. Die Stäbchenzellen stellen sich bei der mikroskopischen Untersuchung flaschenförmig dar, was in der Abbildung nicht sichtbar ist; ebenso fehlen die interessanten Nervenendigungen hier.

Sowohl die Arbeit Schwalbe's als auch Siebenmann's sind, von diesen kleinen Bemängelungen abgesehen, als durchaus empfehlenswerthe Werke und als ein Fortschritt in der anatomischen Darstellung dieser Materie zu bezeichnen. Sie werden sich sicherlich unter den Studirenden und Aerzten grosse Anerkennung und Freunde verschaffen.

Die Ausstattung des Buches gereicht dem bekannten Verlage zur Ehre.

L. Katz.

1. **Die pathogenen Spaltpilze** von Dr. Bruno Schürmeyer. Mit 77 Abbildungen im Text und zwei Tafeln in farbigem Chromodruck. 349 S.
2. **Die bacteriologische Technik** von Dr. Bruno Schürmeyer. Mit 108 Abbildungen im Text und zwei Tafeln in farbigem Chromodruck. 271 S. Leipzig, Druck und Verlag von C. G. Naumann. (Mediciu. Bibliothek für practische Aerzte 121—128 und 129—135).

Die Aufgabe, möglichst vollständig zu sein und sich doch andrerseits nur auf den Rahmen des Wichtigen und wissenschaftlich Feststehenden zu beschränken, war keine leichte. Um so mehr ist die Art ihrer Durchführung in vollstem Maasse anzuerkennen.

Der umfangreiche zusammengedrängte Stoff ist auf 2 Bändchen vertheilt.

Der erste Theil giebt eine Uebersicht über die Hauptgruppen der pathogenen Spaltpilze und der durch sie erzeugten Erscheinungen, soweit sie

Digitized by Google

nicht nur den Arzt, sondern auch den Thierarzt interessiren. Neben einer durchaus kritischen Wiedergabe der Theorie der Spaltpilzwirkung und der Gegenmassnahmen gegen dieselbe finden sich die Hauptrepräsentanten der pathogenen Spaltpilze und die wichtigsten der durch ihre Invasion ausgelösten Krankheiten in diesem Bande geschildert, wobei überall auch auf die klinischen, pathologisch-anatomischen und epidemiologischen Puukte eingegangen ist, so dass dem Leser nicht, wie es häufig in den bacteriologischen Cursen, durch Beschränkung auf das Züchtungsverfahren, eine Reihe von leeren Schlagwörtern geboten, sondern den Ansprüchen des denkenden Arztes, der sich orientiren oder sein Wissen auffrischen will, in vollstem Umfange Rechnung getragen ist. Ueberall kommt, wo die Meinungen sich noch gegenüberstehen, nicht nur die herrschende, sondern auch die gegnerische zum Wort, und namentlich bezüglich der herrscheuden, auch nach Ansicht des Ref. ganz irrigen und übertriebenen Anschauung über die Bedeutung und die thatsächliche Rolle der Infectionsträger, tritt in wohlthuender Weise der durch eigene mühevolle Forschung gewonnene individuelle Standpunkt des Verf., als solcher deutlich charakterisirt, hervor.

Der zweite Band enthält ausser den Grundzügen der Technik auch Beispiele, in welcher Weise bacteriologische Arbeiten ausgeführt werden. Die vom Verf. empfohlenen technischen Vorkehrungen basiren in dankenswerther Weise durchweg auf den einfachsten Mitteln, so dass auch dem Practiker, welcher für bacteriologische Arbeiten Interesse empfindet, zur Einrichtung eines kleinen Privatlaboratoriums Mittel und Wege gewiesen werden. In dem technischen Theil haben nur solche Massnahmen und Vorkehrungen Aufnahme gefunden, die sich bei den eigenen Arbeiten des Verf. bewährt haben, wie überhaupt seine Darlegungen fest ausschliesslich auf Grund eigener Anschauungen gegeben und nicht umfangreicheren Werken entnommen sind.

Das Gleiche gilt von den bacteriologischen Abbildungen, welche ohne schematisch zu sein, das Charakteristische vollendet wiedergeben.

Eschle (*Hub*).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Beitrag zur Kenntniss des Orthoforms. Von Dr. Felix Bock (Originalmittheilung).

Die Wunde einer vor nicht langer Zeit operirten Mastdarmfistel beabsichtigte ich mit Höllensteiu zu ätzen. Um die Aetzung weniger schmerzhaft zu gestalten, bepuderte ich die Wundflächen vorher mit Orthoform und brachte erst dann den Höllensteinstift mit der Wunde in Berührung. Ich war erstaunt nach vollendeter Aetzung die Wunde mit einem intensiv grünen Belag bedeckt zu sehen. Der Nachweis, dass der grüne Belag durch eine Einwirkung des Silbernitrats auf das Orthoform entstanden war, konnte leicht geführt werden. Ich brachte in eine 1% Silbernitratlösung etwas Orthoform. Dieses in Wasser nur schwer lösliche Präparat löst sich in der Höllensteinlösung rasch auf; die Lösung nimmt bald eine grünliche Färbung an und aus der Lösung scheidet sich bald ein braunes Pulver ab. Wenn man die Lösung erwärmt, bekommt man sehr schnell einen Silberspiegel, von dem man übrigens Spuren auch in der kalten Lösung nach längerer Zeit beobachten kann. Es handelt sich bei dieser Reaction also um einen Reductionsvorgang, und das Orthoform ist hiernach als ein kräftiges Reductionsmittel zu betrachten. Ob die reducirende Kraft dieses als ungiftig angesehenen localen Anaestheticums therapeutisch verwerthbar ist (vielleicht in der Dermatotherapie) muss die Erfahrung lehren.

Lanolin als Conservirungsmittel für Lymphe wurde im Jahre 1896 von W. G. King, Mitglied der „Sanitary Commission for Madras", an Stelle des auch bei uns benutzten Glycerins empfohlen. In einem an das British Medical Journal (25. Juni 1898) gerichteten Schreiben tritt derselbe aufs Neue mit grosser Wärme für die Verwendung des Lanolins für den genannten Zweck ein. Ein gutes Conservirungsmittel muss nicht nur selbst steril sein und die Entwickelung fremder Organismen verhindern, ohne die Wirksamkeit der Lymphe zu beeinflussen, es muss sich in den verschiedensten Klimaten bewähren ohne künstliche Verpackung in Eiskisten oder in Behältern aus schlechten Wärmeleitern. Kein einziges Mittel hat sich in gleichem Maasse bewährt wie Lanolin.

Sorgfältig bereitete Lanolin-Vaccine bewahrt ihre Wirksamkeit 6 und 9 Monate lang, ausnahmsweise auch 17 und selbst 32 Monate. Nur auf einer nachlässig hergestellten oder nachträglich verunreinigten Lanolin-Vaccine findet ein Wachsthum von Mikroorganismen statt. Wiederholt hat King mit derartigen verunreinigten Präparaten nach Entfernung der obersten Schicht Impfungen bei Kälbern vorgenommen und stets mit vollem Erfolge. Es bewährt sich also auch in diesem Falle die von Gottstein festgestellte Eigenschaft des Lanolins, als Schutzdecke zu wirken.

Abweichende Angaben erklärt King durch die Verwendung eines nicht guten Lanolins. King benutzt stets ein von Jaffé & Darmstädter speciell für die Vaccine-Conservirung hergestelltes Lanolin.

Glutoidkapseln.

Im Februarhefte des vorigen Jahrganges haben wir bereits über die auf Veranlassung von Prof. Sahli durch die Firma C. F. Hansmann in St. Gallen hergestellten Glutoidkapseln, d. h. mit Formaldehyd gehärtete Gelatinekapseln, berichtet, welche den Zweck haben, medicamentöse Substanzen gegen die Einwirkung des Magensaftes und der Magenresorption geschützt in den Darm zu bringen und andrerseits auch die Magenschleimhaut vor der Berührung mit jenen Arzneisubstanzen zu bewahren. Sahli hat seine Versuche mit den Glutoidkapseln fortgesetzt, und aus den Resultaten, über welche er eingehend im Correspondenzblatt

Digitized by Google

für Schweizer Aerzte No. 10 und 11 berichtet, geht hervor, dass diese Kapseln in der That practisch werthvoll und einer vielseitigen Verwendung fähig sind.

Die Kapseln werden in 3 Härtegraden hergestellt:

1. Schwache Härtung: Widerstandsfähigkeit gegen Pepsinsalzsäure bei 40° C. im Minimum $1^1/_2$ Stunden. Lösungsdauer in Pankreassodalösung bei 40° C. 1—$1^1/_2$ Stunden.

2. Mittlere Härtung: Widerstandsfähigkeit gegen Pepsinsalzsäure im Minimum 7 Std. Lösungsdauer in Pankreassodalösung 2—$2^1/_2$ Std.

3. Starke Härtung: Widerstandsfähigkeit gegen Pepsinsalzsäure im Minimum 12 Stunden. Lösungsdauer in Pankreassoda $2^1/_2$—$3^1/_2$ Stunden.

Es hat sich als practisch herausgestellt, den Härtungsgrad kurz durch eine Decimalzahl auszudrücken, welche die Lösungszeit in Pankreassoda in Stunden und Decimaltheilen einer Stunde angiebt. Eine Glutoidkapsel vom Härtegrad (H) 2,6 ist z. B. eine solche, welche sich in 2 Stunden 36 Minuten in Pankreassodalösung auflöst. Nach dieser Bezeichnung ist der Härtungsgrad bei der schwachen Härtung H = 1,0 — 1,5, bei der mittleren Härtung H = 1,9 — 2,5, bei der starken Härtung H = 2,5 — 3,5.

Für den practischen Gebrauch kommen hauptsächlich die mittlere und die starke Härtung in Betracht.

Diagnostische Verwendung der Glutoidkapseln. Da die Kapseln durch die Magenverdauung nicht, dagegen verhältnissmässig leicht durch die Darmverdauung gelöst werden, so lassen sich dieselben zur Prüfung der Darmverdauung verwerthen, wenn sie, mit einem Indicator gefüllt, dargereicht werden. Aus der Zeit des Auftretens der Reaction des angewendeten Indicators im Speichel oder Urin lassen sich dann Schlüsse auf die Function der Pankreasverdauung ziehen. Giebt man z. B. Jodoform in dieser Weise, so lässt sich nach einer gewissen Zeit Jod im Speichel nachweisen. Bei Gesunden tritt die Jodreaction im Speichel nach 4—6 Stunden auf. Eine erhebliche Verspätung in dem Auftreten würde auf eine Störung der Pankreasfunction schliessen lassen, wenn festgestellt worden ist, dass diese Verzögerung nicht etwa Folge einer motorischen Insufficienz des Magens ist. So handelte es sich in von Sahli untersuchten 4 Fällen, in denen die Reaction verspätet auftrat, um primäres Pankreascarcinom, in einem fünften Falle um eine Carcinommetastase, welche, ohne dass die Affection vom Pankreas selbst ausgegangen wäre, den Ductus pancreaticus abgeknickt hatte.

Für therapeutische Zwecke kommen die Glutoidkapseln hauptsächlich dann zur Anwendung, wenn die Arzneisubstanzen vor der Einwirkung des Magensaftes geschützt werden sollen, oder für antiseptisch wirkende Stoffe, welche ihre Wirkung im Darm entfalten sollen. Zur ersteren Klasse gehören die Pankreaspräparate, ferner Magnesia usta, wenn man beabsichtigt, den Darminhalt zu alkalisiren. Für Zwecke der Darmantiseptik empfiehlt Sahli besonders Glutoidkapseln mit Kalomel und mit Itrol, auch solche mit Chloroform. Chininsulfatkapseln dürften sich besonders zur Verwendung bei Amöbenaffectionen des Darmes empfehlen.

Bei einer anderen Gruppe haben die Glutoidkapseln nur den Zweck, den Magen vor dem schädigenden Einfluss des Medicamentes zu bewahren und dadurch die Toleranz für das Mittel zu erhöhen. Sie bewährten sich besonders für Stoffe wie Menthol, Balsamun Copaivae, Ol. Santali, auch Kreosot und Guajacol werden in dieser Form sehr gut vertragen, ebenso Bland'sche Pillen. Sehr empfehlenswerth sind nach Sahli auch Glutoidkapseln mit salicylsaurem Methyl, welche eine angenehme Darreichungsform der Salicylsäure sind, die sich besonders dann empfiehlt, wenn ein längerer Gebrauch von salicylsaurem Natron den Magen belästigt oder Widerwillen erregt.

Aderlass bei Scharlachnephritis

bewirkte nach Dr. Hurwitz (Therap. Beil. der deutsch. med. Wochenschr. 23. 98) einen überraschend günstigen Erfolg. Es handelte sich um einen 7jährigen an Scharlach erkrankten Knaben, bei welchem sich eine starke Nephritis mit beträchtlichen Oedemen der unteren Extremitäten u. s. w. entwickelt hatte. Als alle sonst gebräuchlichen Mittel (Purgantia, Diuretica, warme Bäder etc.) nichts fruchteten, nahm H. einen Aderlass von etwa einem Tassenkopf Blut vor. Der Erfolg war auffallend. Schon am nächsten Tage schwanden die Oedeme und unter weiter fortgesetzter indifferenter Behandlung kam der Fall zur Heilung.

Behandlung eines flachen Naevus an der rechten Schläfe mit negativer Elektrolyse

Broeq (La Revue médicale 14. Juli 1897) verband eine feine Nadel aus Platiniridium mit dem negativen Pole einer Batterie und bedeckte die ganze Oberfläche des Naevus mit siebförmigen Stichen, die so weit von einander waren, dass die einzelnen Zerstörungszonen sich nicht berührten. Er liess bei jedem Stich einen Strom von 2—3 Milliampères etwa 8—12 Secunden lang wirken. Turgescirende Naevi sind natürlich stets mit dem positiven Pol zu behandeln.

Gegen Ohrensausen

soll (vergl. Münch. med. Wochenschr. 22. 98) der Extract von Cimicifuga racemosa in durchschnittlichen Tagesgaben von 30 Tropfen gute Dienste leisten. Dem Mittel wird ein Einfluss auf die Circulation im Ohre und die Reflexerregbarkeit der Hirnnerven zugeschrieben.

Orthoform gegen Schnupfen

hat Dr. Blondel (Revue de Thérap. 10. 98) mit Erfolg angewandt. Er empfiehlt Morgens und Abends eine geringe Menge dieses absolut unschädlichen Mittels in die Nase einzuführen.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. August.

Originalabhandlungen.

Beiträge zur Opium-Brom-Behandlung der Epilepsie.

Von

Prof. Th. Ziehen in Jena.

Die von Flechsig[1]) vorgeschlagene Opium-Brom-Behandlung der Epilepsie ist nunmehr seit ca. 5 Jahren allenthalben nachgeprüft worden. Um über ihren definitiven Heilerfolg zu urtheilen, reicht dieser Zeitraum nicht aus; so viel aber steht nach den bisherigen Erfahrungen[2]) jedenfalls fest, dass sie die Häufigkeit der epileptischen Anfälle nicht selten auf lange Zeit wesentlich einschränkt und gelegentlich für 1 Jahr und länger die Anfälle überhaupt beseitigt. Ob sie als solche der einfachen Brombehandlung überlegen ist, ist damit noch nicht entschieden; es liegt nämlich auf der Hand, dass die mit der Flechsig'schen Behandlung in Zusammenhang stehende verschärfte Aufsicht und Pflege die günstigeren Ergebnisse erklären könnten[3]). Wenn somit einerseits ein abschliessendes Urtheil über das Maass des Erfolges noch aufgeschoben werden muss, andererseits aber ein günstiger Einfluss unzweifelhaft ist, so wird einstweilen eine verfrühte und übereilte Statistik weniger am Platze sein als eine Ausgestaltung der Behandlungsmethode, eine Beseitigung ihrer Gefahren und eine Verstärkung ihrer Wirksamkeit. In diesem Sinn sind die folgenden Beiträge gemeint. Ich lege denselben namentlich die von mir theils in der Familie, theils in meiner Privatklinik behandelten Fälle zu Grunde. Die einzelnen besprechenswerthen Punkte werde ich durch besondere Ueberschriften kennzeichnen.

1. Auswahl der Fälle.

Wenn die Diagnose einer genuinen Epilepsie sicher gestellt ist, so existirt meines Erachtens keine Contraindication gegen die Flechsig'sche Behandlung ausser einem sehr gesunkenen Kräftezustand und schweren Herzkrankheiten. Speciell ist zunächst die kindliche Epilepsie durchaus nicht von der Opium-Brom-Behandlung auszuschliessen. Gerade im Kindesalter sind ihre Erfolge oft auffällig. Das jüngste Kind, welches ich nach Flechsig behandelt habe, stand im 5. Lebensjahr. Ich würde mich jedoch nicht scheuen, gegebenen Falls noch jüngere Kinder — natürlich unter entsprechender Verringerung der Dosen (s. u.) — der Behandlung zu unterwerfen. Ebenso ist auch die freilich viel seltenere senile Epilepsie der Opium-Brom-Cur, wie ich mich in einem sehr ausgeprägten Falle überzeugt habe, sehr wohl zugänglich.

Ebensowenig wie das Alter des Kranken sollte die lange Dauer einer Epilepsie als Contraindication gelten. Schon Flechsig hat hervorgehoben, dass gerade auch chronische Fälle günstig beeinflusst werden. Freilich darf man in solchen nicht erwarten, dass eine schon eingetretene epileptische Demenz schwinde; man darf nicht einmal — selbst bei günstigem Einfluss der Cur auf die Krampfanfälle — sicher darauf rechnen, das Fortschreiten des Intelligenzdefectes und der affectiven Reizbarkeit zu verlangsamen

[1]) Neurol. Centralbl. 1893.

[2]) Bennecke, Beitrag zu der neuen Epilepsiebehandlung mit Opium und Brom. Dissert. Jena 1894; Salzburg, Ueber die Behandlung der Epilepsie, insbesondere mit Opium-Brom. Leipzig 1894; Linke, Zur Opium-Brombehandlung der Epilepsie. Allg. Ztschr. f. Psych. Bd. 52. 1895. Rabbas, ebenda: Flechsig, Neurol. Centralbl. 1897. Warda, Monatsschr. f. Psychiatrie. Bd. II. S. 257. Pollitz, Kritische Betrachtungen über die Opium-Brombehandlung der Epilepsie (Allg. Ztschr. f. Psych. 1896. Bd. 53), beurtheilt die Erfolge entschieden zu ungünstig. Die von ihm empfohlene gleichzeitige Verabreichung von Brom und Opium ist von mir in meiner Psychiatrie (Berlin 1894) bei den epileptischen Psychosen empfohlen worden, bei der uncomplicirten Epilepsie scheint mir ihr Erfolg nicht ausreichend. Vergl. ferner auch Böhme, Beitrag zur medicamentösen Behandlung der Epilepsie. Allg. Ztschr. f. Psych. 1896. Bd. 53. Siembo, Zur Behandlung der Epilepsie nach Flechsig. Petersb. Med. Wochenschr. 1894, No. 15. Collins, Medical Record 22. IX. 1894. Hinckley, Alienist and Neurol. 1897. S. 576. Holmberg, Finsk. läk. handl. 1895.

[3]) Bennett hat bekanntlich auch bei einfacher Brombehandlung 12,1 % vollständige Heilungen erzielt, freilich giebt seine Statistik über die Heilungsdauer keine genügende Auskunft.

Digitized by Google

oder gar definitiv zu hemmen: indess ist die Aussicht auf Verringerung der Häufigkeit der Anfälle meines Erachtens zur Rechtfertigung eines Behandlungsversuches nach Flechsig ausreichend. Nur wenn es vorkommen sollte, dass ein Epileptiker weder selbst irgendwie unter seinen Anfällen leidet, noch seine Umgebung durch die Anfälle irgendwie belästigt oder gefährdet, würde ein einfaches Laissez aller erlaubt sein.

Auch unter den mannigfachen Formen der genuinen Epilepsie wüsste ich zur Zeit keine einzige, welche man a priori von der Flechsig-Cur ausschliessen müsste. Fälle, welche vorzugsweise in Absences und Schwindelanfällen sich äusserten, reagiren zuweilen ebenso günstig wie die typischsten Fälle des grand mal. Bei syphilitischer (hereditär- und erworben-syphilitischer) Epilepsie habe ich mit Erfolg die specifische Behandlung mit der Flechsig'schen verbunden.

Noch weniger kann die Erfolglosigkeit vorausgegangener einfacher Bromcuren von der Flechsig'schen Behandlung zurückhalten. Ich verfüge über viele Fälle, in welchen die ersteren keinen oder nur einen vorübergehenden oder nur einen geringen Erfolg erzielten, und die Flechsig'sche Behandlung zu einem dauernderen und grösseren Erfolg führte.

Auch die Combination einer echten Epilepsie mit Herderkrankungen ist nach meiner Erfahrung — wie ich gegenüber Rabbas hervorhebe — nicht als Contraindication zu betrachten.

Dringend bedarf hingegen der Kräftezustand der Berücksichtigung, und zwar im Hinblick auf die später zu erörternden Gefahren. Ich schicke daher bei Patienten, deren Kräfte- und Ernährungszustand sehr gesunken ist, stets eine mehrwöchentliche Kräftigungs- und Ernährungscur voraus (Bettruhe, Milch, Kefir etc., Massage).

Schwere Herzfehler können allerdings eine absolute Contraindication abgeben. So wird man z. B. Bedenken tragen, die epileptischen Anfälle bei Aortenstenose (v. Leyden) nach Flechsig zu behandeln. Leichtere, gut compensirte Herzfehler bilden kein Hinderniss. Die von Rabbas angeführte Plethora ist zu unbestimmt definirt, um als Contraindication gelten zu können. Man muss in solchen Fällen nur mit der Dosirung und in den unten zu besprechenden übrigen Punkten doppelt vorsichtig sein. Blosse Arhythmie der Herzthätigkeit ist in keiner Weise als Contraindication zu betrachten. Sie ist — namentlich bei der kindlichen Epilepsie — recht häufig und stört die Opium-Brom-Cur garnicht. Ich habe mich sogar sphygmographisch überzeugen können, dass während der letzteren die Arhythmie zuweilen abnahm. Einen gefährlichen Grad erreichte sie während der Cur niemals.

2. Dauer der Opiumbehandlung und Höhe der Opiumdosen.

Flechsig gab in allmählich ansteigenden Dosen bis zu 1,0 Opium pulv. und mehr. Ich glaube mich durch vergleichende Beobachtungen überzeugt zu haben, dass ein Hinausgehen über eine Tagesdosis von 0,8 bis 0,9 Op. pulv. keinen wesentlichen Vortheil hat. Bei mittelkräftigen Erwachsenen habe ich im Allgemeinen folgendermaassen die Dosen gesteigert:

Anfangsdosis $3 \times 0{,}05$ Op. pulv. *pro die.*

Nach je 2 Tagen Steigerung jeder Einzeldosis um 0,01, also der Tagesdosis um 0,03.

Dabei wird die höchste Dosis (0,9) nach 7 Wochen erreicht. Selbstverständlich ist hiermit nur eine allgemeine Richtschnur gegeben. Die Schnelligkeit und das Maass der Steigerung ist von Fall zu Fall und von Tag zu Tag nach dem speciellen Zustand zu bemessen.

Bei Kindern zwischen 12 und 15 Jahren steige ich meist nur bis zu einer Tagesdosis von 0,6 Op. pulv. Bei Kindern zwischen 9 und 12 Jahren ist eine solche von 0,4 ausreichend. Bei Kindern zwischen 6 und 9 Jahren möchte ich einstweilen — vorbehaltlich weiterer Erfahrungen — nicht über 0,3 hinausgehen.

Zwischenfälle nöthigen zuweilen die Opiumbehandlung länger auszudehnen. In einem Falle habe ich sie ein Vierteljahr durchgeführt. Ceteris paribus wachsen natürlich mit der Länge der Opiumbehandlung die Abstinenzerscheinungen.

3. Begleitbehandlung während der Opiumzeit.

Auf diese Begleitbehandlung lege ich sehr grosses Gewicht. Sie bezieht sich zunächst auf die Diät[4]). Vollständig zu untersagen sind:

a) Sämmtliche Gewürze (Pfeffer, Vanille, Zimmt etc.) daher z. B. auch Wurst u. s. f.

b) Alkohol in jeder Form,

c) Kaffee und Thee,

d) Bouillon (Bouillonsuppen etc.)

Speciell lege ich auf das sub d angeführte Verbot grosses Gewicht. Die klinische Beobachtung hat mich zuerst auf die Bedeu-

[4]) Vergl. auch die meines Erachtens übertriebene Diätkur Bryant's. Journ. of ment. sc. 1897. S. 595.

Digitized by Google

tung dieses Factors aufmerksam gemacht[5]). Danach ist es unzweifelhaft, dass starke Bouillon geradezu Anfälle provociren kann. Andererseits stimmt hiermit die physiologische Beobachtung überein, wonach Kreatin, Kreatinin und saure phosphorsaure Salze — also Hauptbestandtheile des Fleisches und der Bouillon — bei ihrer Einwirkung auf die Hirnrinde Krampfanfälle hervorrufen[6]). Meist gestatte ich auch nur eine Fleischmahlzeit am Tage.

Rauchen ist unter allen Umständen zu untersagen. Ebenso ist der sexuelle Verkehr zu verbieten.

Unerlässlich ist ferner ein grosses Maass körperlicher und geistiger Ruhe. Vollständige Bettruhe ist überflüssig. Dagegen sind die Spaziergänge einzuschränken, Bergsteigen ist ganz zu verbieten. Erwachsene Kranke lasse ich gewöhnlich nur 8 Stunden ausser Bett. Geistige Arbeit ist in vielen Fällen bei Gebildeten nicht ganz zu untersagen. Am vortheilhaftesten ist leichte, nicht erregende Lectüre, Zeichnen, (z. B. auch Zeichnen von Landkarten), Uebersetzen etc. Viel wichtiger ist Affectruhe. Diese muss dem Kranken unbedingt verschafft werden, entweder innerhalb oder ausserhalb seines Hauses.

Streng zu vermeiden sind auch hohe Zimmertemperaturen und alle intensiveren Einwirkungen strahlender Wärme (Ofen, Herd).

Neuerdings verbinde ich fast stets die Voisin'sche Kaltwasserbehandlung mit der Flechsig'schen Behandlung, und zwar in folgender Form. Der Kranke erhält täglich — z. B. Abends vor dem Abendessen — ein kühles Bad. Letzteres dauert anfangs 10 Min. und hat eine Temperatur von 24° R. Alle 2—3 Tage gehe ich um 1° und um 1 Min. herunter. Meist bleibe ich bei 17° und 3 Min. stehen. Zuweilen gehe ich zu noch tieferen Temperaturen herunter oder erhöhe wenigstens die Minutenzahl wieder auf 5, 6 und mehr.

4. Unangenehme Nebenwirkungen der Opium-Behandlung.

Gefährliche Nebenwirkungen des Opiums habe ich in keinem Falle beobachtet. Allerdings sinkt die Pulsfrequenz in manchen Fällen erheblich, so z. B. in einem erst kürzlich von mir behandelten Falle bis auf 40 Schläge pro Minute. Indess bleibt die Welle dabei schwer unterdrückbar. Nur sehr selten stellt sich eine leichte Arhythmie ein. Bestand schon vor der Einleitung der Opiumcur Arhythmie, so bleibt letztere ziemlich unverändert. Wie der Puls zeigt auch die centrale Körpertemperatur eine Tendenz zum Fallen; so sank z. B. die Achselhöhlentemperatur in dem soeben erwähnten Falle allmählich bis auf 35,5°.

Der Appetit nimmt gewöhnlich ab. Die Zunge bedeckt sich mit einem mehr oder weniger hartnäckigen Belag. Trotz aller Fürsorge nimmt das Körpergewicht oft um einige Pfund ab. Endlich tritt oft eine hartnäckige Obstipation ein. Man kann jedoch die erstgenannten Symptome, welche zu einem guten Theil mit dem hemmenden Einfluss des Opiums auf die Salzsäuresecretion in Zusammenhang stehen, sehr wesentlich einschränken[7]), wenn man von Anfang an neben dem Opium Salzsäure in nicht zu kleinen Mengen nach jeder eiweisshaltigen Mahlzeit verordnet. Ich gebe meist 1 Esslöffel von einer $1^1/_2$ bis $2^0/_0$ Lösung in 1 Glas Wasser 1 Stunde nach der Mahlzeit. Die Verstopfung ist bei ihrem ersten Auftreten sofort durch Umgestaltung der Diät und Leibmassage[8]) zu bekämpfen.

5. Verhalten der Anfälle während der Opiummedication.

Während der Opiummedication nehmen in etwa einem Drittel der Fälle die Anfälle bereits erheblich an Zahl bez. Intensität ab. In der Hälfte der Fälle ist eine erhebliche Beeinflussung der Anfälle nicht zu bemerken. In einzelnen Fällen ist eine Vermehrung und Intensitätssteigerung der Anfälle unverkennbar. In einem Fall trat ein mehrtägiger Status epilepticus ein; ich kann jedoch nicht entscheiden, ob derselbe auf das Opium zurückzuführen ist. Ich erinnere nur an die bekannte Thatsache, dass man durch Hirnrindenreizung Krampfanfälle bei dem Hunde leichter hervorrufen kann, wenn man ihm vorher Morphium in geeig-

[5]) Vergl. auch Short's Beobachtungen über den Einfluss von Fleischkost auf die Zahl der Anfälle. Brit. Med. Journ. 1895, May 18.

[6]) Vergl. Landois, Wien. Med. Presse 1887, No. 7—9; Leubuscher und Ziehen, Centralbl. f. klin. Med. 1888, No. 1. Im pflanzlichen Organismus finden sich Kreatin und Kreatinin nicht. Phosphorsaure Salze finden sich im Pflanzenkörper gleichfalls, doch ist hier ein grosser Theil der Phosphorsäure an Eiweisskörper gebunden (Rittthausen).

[7]) Ich weise bezügl. der folgenden Vorschläge namentlich auf meinen Aufsatz über Opiumbehandlung in diesen Monatsheften Bd. 1889, H. 2 und 3, hin, sowie auf mein Lehrb. der Psychiatrie S. 313.

[8]) Ich lasse diese jetzt fast stets so ausführen, dass zuerst ca. 5 Min. links von oben nach unten in der Richtung des Colon descendens, dann ebensolange von rechts nach links in der Richtung des Colon transversum, dann nochmals 5 Min. rechts von unten nach oben in der Richtung des Colon ascendens und dann erst in der gewöhnlichen Weise im Bogen massirt wird.

Digitized by Google

neter Dosis injicirt hat. Eine gelegentliche ungünstige Wirkung des Opiums scheint mir also in dieser Richtung nicht ausgeschlossen.

6. Die Uebergangsphase.

Nach den Vorschlägen Flechsig's wird das Opium plötzlich weggelassen und sofort durch 6—9 g Bromsalze ersetzt. Ich halte in der That dies Verfahren für das wirksamste und glaube, dass bei einiger Controle und Einhaltung der im Folgenden besprochenen Vorsichtsmaassregeln mit dem Uebergang keine Gefahr verknüpft ist. Jedenfalls ordnet man zunächst vollständige Bettruhe an. Hat ferner der Kranke nicht schon während der ganzen Opiumcur (siehe unten) einen besonderen Pfleger gehabt, so ist ein solcher für die Zeit des Wechsels jedenfalls erforderlich. Temperatur und Puls sollten wenigstens zweistündlich festgestellt werden. Oefters persönliche Controle des Zustandes durch den Arzt ist, wenn irgend angängig, durchzuführen.

In der Regel steigt die Pulsfrequenz und die Körpertemperatur nach dem Wechsel sehr rasch etwas. So habe ich z. B. in einem Fall folgenden Verlauf der Pulsfrequenz und der Temperatur constatirt.

25. III. 10 Uhr letzte Opiumdosis. Temperatur Mitt. 36, 2. Puls 1 Uhr 44, 2 Uhr 44, 3 Uhr 46, 4 Uhr 48, 5 Uhr 52, 6 Uhr 54, 7 Uhr 52, 8 Uhr 52, 9 Uhr 48, 10 Uhr 48, 11 Uhr 48, 2 Uhr 60. Die Temperatur betrug um 6 Uhr Ab. 36,2, um 10 Uhr Ab. 36,2 und Nachts 2 Uhr 36,3. Im Laufe des Abends hatte die Kranke von 6—10 Uhr $^1/_2$ Wasserglas Erlenmeyer'sches Bromwasser (= 75 g) getrunken.

26. III. Temp. Morg. 6 Uhr 36,1. Puls 6 Uhr 48, 7 Uhr 56, 8 Uhr 48, 9 Uhr 52, 10 Uhr 52, 11 Uhr 52, 12 Uhr 46, 1 Uhr 56, 2 Uhr 76, 3 Uhr 72, 4 Uhr 64, 5 Uhr 56, 6 Uhr 56, 7 Uhr 68, 8 Uhr 92, 9 Uhr 60, 10 Uhr 56. 11 Uhr 64, 12 Uhr 60, 1 Uhr 52, 3 Uhr 64, 4 Uhr 68. Die Temp. betrug Mitt. 36,5, Ab. 6 Uhr 36,4, Ab. 10 Uhr 36,3, Nachts 3 Uhr 36,4. Die Kranke trank in der Zeit von 1—7 Uhr 1 Wasserglas Bromwasser.

27. III. Temp. Morg. 6 Uhr 36,0. Puls 6 Uhr 64, 7 Uhr 60. 8 Uhr 56, 9 Uhr 68, 10 Uhr 64, 11 Uhr 66, 12 Uhr 62 (Temp. 36,7), 1 Uhr 66, 2 Uhr 76, 3 Uhr 88, 4 Uhr 80, 5 Uhr 64, 6 Uhr 68 (Temp. 36.4), 8 Uhr 68, 9 Uhr 68, 10 Uhr 84 (Temp. 36,3), 12 Uhr 80, 2 Uhr 68 (Temp. 36,1), 4 Uhr 64. An diesem Tage trank die Kranke Vormitt. $8^1/_2$ bis 1 Uhr und Abends 6—2 Uhr je 1 Wasserglas Bromwasser.

28. III. 6 Uhr 60, 8 Uhr 60, 9 Uhr 64, 10 Uhr 68, 11 Uhr 76, 12 Uhr 76, 1 Uhr 68, 2 Uhr 56, 3 Uhr 60, 4 Uhr 68, 5 Uhr 64, 6 Uhr 72 (Temp. 36,7), 7 Uhr 64, 8 Uhr 68, 9 Uhr 60, 10 Uhr 56, 12 Uhr 76, 4 Uhr 88. Die Kranke trank von $8^1/_2$—1 Uhr 1 und von 7—10 Uhr $^1/_2$ Wasserglas Bromwasser.

29. III. $6^1/_2$ Uhr 100, 8 Uhr 72 (Temp. 36,7), 9 Uhr 80, 10 Uhr 76, 11 Uhr 56, 12 Uhr 76, 1 Uhr 64, 2 Uhr 52, 3 Uhr 64, 4 Uhr 56, 5 Uhr 60, 6 Uhr 64 (Temp. 36,8), 8 Uhr 92, 9 Uhr 68, 10 Uhr 64, 1 Uhr 52, 3 Uhr 68. 8—1 Uhr 1 Wasserglas, 7 bis 10 Uhr $^1/_2$ Wasserglas Bromwasser.

30. III. 8 Uhr 56 (Temp. 36,7), 9 Uhr 84, 10 Uhr 100, 11 Uhr 96, 12 Uhr 80, 1 Uhr 64, 2 Uhr 88, 3 Uhr 84, 4 Uhr 80, 5 Uhr 72, 6 Uhr 72 (Temp. 36,6), 7 Uhr 80, 8 Uhr 68, 9 Uhr 64, 10 Uhr 52, 12 Uhr 68, 3 Uhr 56. 9—1 Uhr 1 Wasserglas, 7—10 Uhr $^1/_2$ Wasserglas Bromwasser.

31. III. 8 Uhr 64 (Temp. 36,4), 9 Uhr 76, 10 Uhr 76, 11 Uhr 54, 12 Uhr 80, 1 Uhr 84, 2 Uhr 80, 3 Uhr 88, 4 Uhr 76, 5 Uhr 80, 6 Uhr 72 (Temp. 36,3), 7 Uhr 76, 8 Uhr 68, 9 Uhr 76, 10 Uhr 68, 12 Uhr 50. 9—1 Uhr und 5—10 Uhr je 1 Wasserglas Bromwasser. Abends 6 Uhr zum ersten Mal wieder ein kühles Bad (23° 3 Min.).

1. IV. 9 Uhr 68 (Temp. 36,7), 10 Uhr 80, 11 Uhr 80, 12 Uhr 96, 1 Uhr 72, 2 Uhr 88, 3 Uhr 84, 4 Uhr 100, 5 Uhr 88, 6 Uhr 92 (Temp. 36,9), 7 Uhr 84, 8 Uhr 84, 9 Uhr 64, 10 Uhr 64, $12^1/_2$ Uhr 56. Bad 6 Uhr 22° 3 Min.

Im weiteren Verlauf der Beobachtung stellten sich häufig noch höhere Pulsfrequenzen ein. Die Temperatur schwankte im Allgemeinen zwischen 36,3 und 36,9. Die Mahlzeiten und Stuhlentleerungen sind von auffällig geringem Einfluss. Erregung und Bewegung steigern die Pulsfrequenz in auffällig hohem Maass (bis 120 bei minimalen Anlässen).

In vielen Fällen habe ich ganz analoge Puls- und Temperaturschwankungen beobachtet. In keinem einzigen gab der Zustand des Herzens zu ernsteren Besorgnissen Anlass.

Von anderweitigen Abstinenzerscheinungen kämen zunächst Diarrhöen in Betracht. Allerdings kommen solche nicht selten vor, sie halten jedoch meist nur einige Tage an und weichen dann wieder einer zuweilen recht hartnäckigen, auf das Brom zurückzuführenden Obstipation (siehe unten). Allerdings habe ich prophylaktisch stets in den ersten 8 Tagen nach dem Wechsel die Diät peinlich geregelt. Meist erhielten die Kranken nur Cacao, Toast, geschabtes Fleisch und Schleimsuppe mit Ei.

Uebelkeit ist nach meinen Erfahrungen nicht häufig, Erbrechen geradezu selten. Der Appetit hebt sich sehr rasch. Meist habe ich schon in der ersten Woche nach dem Wechsel eine erhebliche Gewichtszunahme erzielt.

Sehr quälend und hartnäckig ist zuweilen die motorische Unruhe, namentlich in den unteren Extremitäten. Oeftere laue Abwaschungen wirken meistens mildernd.

Gähnen und Niesen bleiben fast niemals aus, verlieren sich aber spätestens nach 8 Tagen. Einige Male habe ich Zähneknirschen im Schlaf und quälende Crampi beobachtet, doch waren auch diese Erscheinungen vorübergehend. Etwas länger hielt in einem Falle die Neigung zu Singultus an.

Digitized by Google

7. Dauer der Brombehandlung und Höhe der Bromdosen.

Flechsig gab ursprünglich 7,5 g Bromsalz und ging bereits nach 2 Monaten mit der Dosis auf 2 g herunter. Später empfahl er die hohen Dosen länger als 2 Monate zu geben.

Warda räth, dieselben, falls keine Störungen eintreten, $^1/_4$ bis $^1/_2$ Jahr beizubehalten und dann ganz allmählich von Halbjahr zu Halbjahr zurückzugehen. Nach meinen Erfahrungen kann ich nur dringend befürworten, mindestens während eines Jahres das Bromsalz in möglichst hoher Dosis zu geben, allerdings unter genauester Berücksichtigung der mit der Bromtherapie unzweifelhaft verbundenen erheblichen Gefahren. Nach einem Jahr darf, wenn Anfälle (auch Absences) ganz ausgeblieben sind, langsam die Dosis verringert werden. Ich würde also auch nach $^1/_4$ oder $^1/_2$ Jahr die Dosis noch nicht herabsetzen, auch wenn alle Anfälle ausgeblieben sind. Andererseits ist ein vorübergehendes Herabsetzen oder Aussetzen der Dosis wegen der Gefahr des Bromismus oft schon viel früher nothwendig. Ein definitives Aussetzen des Broms ist, wenn solche Bromismusgefahren nicht vorliegen bez. überstanden sind, unbedingt zu widerrathen. Der Epileptiker sollte, wie Voisin[9]) es ausdrückt, das Brom zeitlebens oder wenigstens für 10 Jahre als „Nahrungsmittel“ („aliment“) betrachten.

Welches Bromsalz man verwendet, scheint mir ziemlich gleichgültig. Von den Vorzügen des Bromstrontium (Féré)[10]) habe ich mich bis jetzt nicht überzeugt. Wegen der Einwirkung des Kaliums auf das Herz habe ich in der Regel auf die ausschliessliche Verabreichung des Bromkalium verzichtet. Oft habe ich ausschliesslich Bromnatrium (Decaisne, Seguin) oder Brommammonium (Brown-Séquard) oder ein Gemisch von beiden (Boyé) gegeben, noch häufiger die bekannte Mischung der drei Salze (Kal. bromat., Natr. bromat. aa 2,0, Ammon. bromat 1,0). Sehr geeignet ist auch das Erlenmeyer'sche Bromsalzwasser wegen seines Kohlensäuregehaltes. Eine Flasche enthält 10 g Bromsalz. Die Dosirung sollte stets in abgemessenen Gläsern (nicht schlechthin „wasserglasweise“) erfolgen. Je langsamer die Bromsalzlösung eingenommen wird, um so besser. Ich vertheile sie daher meist über den ganzen Tag. In der Regel beginne ich bei kräftigen Erwachsenen sofort mit 6 g, bei schwächlichen und jugendlichen Individuen gebe ich zunächst nur 2—4 g; bei einem schlechtgenährten sechsjährigen Kind begann ich mit 0,5 g. Ueber 9 g bin ich fast niemals hinausgegangen. In vielen Fällen blieb ich bei einer Dosis von 6 g. Ueber die Herabsetzung der Dosis bei drohendem Bromismus s. unten.

8. Gefahren der Brombehandlung.

Die Hauptgefahr der Flechsig'schen Behandlung liegt nach meiner Ueberzeugung in der Brombehandlung. Da sie diese Gefahr mit der alten Bromcur völlig theilt, so ist ein Einwand gegen die Cur selbst daraus nicht abzuleiten. Auch bei der alten einfachen Bromcur sind gelegentlich Todesfälle vorgekommen. Jedenfalls bedarf der Kranke während der Bromphase der Flechsig'schen Cur noch einer sehr viel gründlicheren Aufsicht. Wegen seiner entschieden cumulirenden Wirkung ist das Brom wesentlich gefährlicher als das Opium[11]).

Unter den Gefahren des Bromismus steht die Gefahr der Herzschwäche und des Bronchialkatarrhs bezw. der Bronchopneumonie obenan. Die Herzschwäche kann sowohl bei gutem wie bei schlechtem Ernährungszustand eintreten; nicht selten nimmt nämlich auch die Ernährung im weiteren Verlauf der Brombehandlung wesentlich ab. In der Litteratur ist eine adäquate Würdigung gerade dieser Gefahren und eine Besprechung ihrer Verhütung noch zu vermissen. Zunächst handelt es sich darum, einen zuverlässigen Index für die Sättigung des Körpers mit Brom, also für die Bromretention zu gewinnen. Die Akne ist ein durchaus unzuverlässiges Zeichen: zuweilen tritt sie schon nach wenigen Dosen ein, zuweilen sah ich sie bei schwerem Bromismus ausbleiben. Anurie[12]), Schwere Somnolenz, Schwerbesinnlichkeit, Denkhemmung und erhebliche Coordinationsstörungen des Ganges und der Sprache sollten zwar stets zur Vorsicht mahnen, doch kommt die Warnung dieser Symptome meist zu spät; auch ist schwer zu ermessen, wann eine Somnolenz, Denkhemmung, Articulationsstörung etc. so erheblich ist, dass sie als Warnzeichen gelten könnte. Von anderer Seite ist das Erlöschen des Gaumenreflexes als Index empfohlen worden. Demgegenüber muss ich hervorheben, dass zunächst der Gaumenreflex und der Schlundreflex scharf zu unterscheiden sind. Ersterer besteht in einer Hebung des Gaumensegels, letzterer in einer Contraction der Constrictoren des Pharynx; ersterer erfolgt auf Berührung des weichen Gaumens,

[9]) De l'emploi du bromure de potassium dans les maladies nerveuses. 1875.

[10]) Vergl. Roche, Lancet, Sept. 26, 1896 und Berkley, Hoph. Hosp. Bull. 1893.

[11]) Vgl. die Experimente von Féré und Herbert, Soc. de Biol. 12. Oct. 1891.

[12]) Vgl. Agostini, Riv. sper. di fren. Bd. XVII.

Digitized by Google

letzterer auf Berührung der Pharynxschleimhaut. Engelhardt hat nun gezeigt, dass beide Reflexe auch bei normalen Individuen garnicht selten abgeschwächt (17—18 %) oder überhaupt nicht erhältlich (25—26 %) sind[12]). Meine eigenen Beobachtungen ergeben fast ebenso hohe Zahlen. Bei vielen Individuen sind also beide Reflexe überhaupt nicht als Index zu verwerthen, aber auch, wenn man vor Beginn der Brombehandlung in dem einzelnen Fall die Anwesenheit der beiden Reflexe constatirt hat, würde ich aus dem Schwinden des einen oder beider Reflexe noch nicht auf einen gefährlichen Bromismus schliessen, weil auch die Resistenzfähigkeit der beiden Reflexe gegenüber dem Brom individuell sehr variirt. Zuweilen schwinden beide Reflexe sehr rasch, ohne dass im Uebrigen irgend welcher Bromismus besteht. Wollte man in einem solchen Fall alsbald die Bromdosis verringern oder gar aussetzen, so würde die Cur völlig scheitern.

Ich glaube nun neuerdings einen zuverlässigen Index im Cornealreflex gefunden zu haben. Dieser ist bei dem normalen Individuum stets vorhanden, und sein Schwinden markirt in den meisten Fällen die Gefahr des Bromismus sehr scharf. Ich möchte daher vorschlagen, fortlaufend den Cornealreflex zu prüfen und, sobald derselbe ausbleibt, die Bromdosis wesentlich zu verringern oder auszusetzen. Dabei ist zu berücksichtigen, dass der Cornealreflex merkwürdiger Weise zuweilen asymmetrisch auftritt: es ist also stets auf beiden Seiten und am besten auch in mehreren Quadranten zu prüfen. Uebrigens bestreite ich durchaus nicht, dass auch dieser Index gelegentlich einmal zu spät und gelegentlich einmal zu früh warnt, im Ganzen aber scheint er mir unter den bisher vorgeschlagenen Methoden zwischen der unerlässlichen Vorsicht und dem im Interesse der Beseitigung der Epilepsie unvermeidlichen Risico den richtigen Mittelweg am sichersten zu bezeichnen. Fehlt der Cornealreflex auch am zweiten Tag noch, so setze ich in der Regel das Brom aus, bis er wiedergekehrt ist.

Französische Autoren[14]) haben mit Recht grosses Gewicht auf die Desinfection des Magens und Darms gelegt und allerband Mittel zu diesem Zwecke empfohlen (Naphtol, Bismuth. salicyl. etc.). Ich glaube, dass es genügt, für regelmässige Darmentleerungen durch entsprechende Diät und eventuell salinische Abführmittel und Eingiessungen oder Glycerineinspritzungen zu sorgen.

Ist ein schwerer Bromismus eingetreten, so bedarf namentlich der Respirationstract genauer Ueberwachung. Der Kranke ist peinlich vor Zugluft zu schützen. Die Expectoration ist einerseits durch Medicamente, andererseits durch unablässiges Auffordern zum Aushusten zu beschleunigen.

Erheblich harmloser ist die Bromakne. Als zweckmässigste Prophylactica bewähren sich tägliche Seifenabwaschungen[15]) der ganzen Körperoberfläche (unter specieller Berücksichtigung der bekannten Prädilectionsgegenden der Bromakne) und kleine Arsendosen (z. B. in Form von Levico- oder Roncegnowasser oder Guberquell oder Mitterbader Quell etc.).

Bromangina und Bromparotitis sind seltene Krankheiten.

In zwei Fällen habe ich schwere lange anhaltende Gehstörungen beobachtet, welche über das gewöhnliche Bromschwanken weit hinausgingen. Es handelte sich nicht nur um eine Coordinationsstörung, sondern um eine echte Paraparese, welche sich erst im Verlauf von Wochen allmählich, jedoch vollständig verlor.

Unter den psychischen Störungen pflegt die Abnahme des Gedächtnisses den Patienten besonders empfindlich zu sein. Einen bleibenden, auf Brom zurückzuführenden Intelligenzdefect habe ich noch niemals beobachtet.

Intercurrente Verwirrtheitszustände kommen gelegentlich vor. Meist handelt es sich um eine Combination primärer und hallucinatorischer Incohärenz.

Mehrmals ist mir aufgefallen, dass nach dem völligen Ueberstehen eines Anfalls von Bromismus die Resistenzfähigkeit gegen Brom auffällig gross war.

9. Begleitbehandlung während der Bromzeit.

Die Diät ist ganz ebenso wie während der Opiumzeit durchzuführen. In der Regel dehne ich die vollständige Bettruhe nicht über 3—5 Tage aus. Nur wenn die Abstinenzerscheinungen sehr schwer sind und der Kräftezustand viel zu wünschen übrig lässt, habe ich die vollständige Bettruhe ein bis zwei Wochen durchgeführt. Zunächst lasse ich den Kranken nur Nachmittags ein bis zwei Stunden aufstehen und lege nun all-

[12]) Ueber Pharynxreflexe bei Normalen und Hysterischen. Diss. Bonn 1893.

[14]) Siehe namentlich Féré, Bromuration et antisepsie intestinale. Nouv. Iconogr de la Salp. 1890. Ders. De la bromuration continue. Rev. de méd. 1895. S. 244. Grémaud, de l'influence de l'antisepsie intestinale sur quelques éruptions medicamenteuses. Thèse 1891. Chaumont, Du bromisme. Thèse 1892.

[15]) Auch Waschungen mit Borwasser leisten gute Dienste (Féré).

Digitized by Google

mählich Stunde für Stunde zu. Sobald Puls und Temperatur und Muskelkraft[16]) wesentlich sinken, ebenso aber auch wenn Puls und Temperatur zu hoch steigen, vermehre ich die Bettruhe sofort erheblich oder ordne sogar wieder für einige Tage völlige Bettruhe an.

Aufenthalt im Freien und Spaziergänge hängen von den Verhältnissen ab. In der warmen Jahreszeit kann man dem Kranken ohne Bedenken schon 2—3 Tage nach dem Wechsel Liegen im Freien gestatten. Mit Spaziergängen ist Vorsicht geboten, da sie zuweilen geradezu zu tachykardischen Anfällen[17]) führen. In der Regel gestatte ich sie frühestens zwei Wochen nach Beginn der Brommedication, und zwar zunächst in sehr bescheidenem Umfang (5 Min.). Nur sehr langsam ist eine weitere Ausdehnung der Spaziergänge zu gestatten. Steigen ist noch längere Zeit zu vermeiden.

Die Beschäftigung ist zunächst ähnlich wie während der Opiumzeit zu ordnen, kann jedoch erheblich vermehrt werden. Ganz allmählich geht man auch zu anstrengenderen Arbeiten über.

Die Voisin'sche Kaltwasserbehandlung setze ich nur während einer Woche unmittelbar nach dem Wechsel aus, dann nehme ich sie wieder ganz in derselben Weise wie während der Opiumzeit auf. Sie wird am besten, sofern es die Verhältnisse gestatten, dauernd fortgesetzt.

Sehr häufig habe ich, wenn Pulsarhythmien vorlagen, neben den Bromsalzen Digitalis oder Adonis verabreicht. Die Verwendung der sogen. Cardiaca in der Behandlung der Epilepsie ist neuerdings wieder von Bechterew empfohlen worden. Die von ihm angegebene Adonis-Brom-Codeïn-Behandlung hat sich mir bis jetzt nicht bewährt. Wohl aber scheint mir die Adonis- oder Digitalismedication neben der Opium-Brom-Cur, und zwar speciell während der Bromphase der Behandlung zuweilen nützlich.

10. Ort der Behandlung.

Man begegnet nicht selten der Meinung, dass die Flechsig'sche Cur nur in einer Klinik durchgeführt werden könnte. Man führt gegen die häusliche Behandlung an, dass die Cur wegen ihrer Gefahren (Linke) und im Interesse ihrer peinlichen Durchführung klinische Aufsicht erheische. Diese Argumente scheinen mir für viele Fälle nicht ausreichend. Die Hauptgefahr liegt, wie oben ausgeführt, im Bromismus und ist sonach nicht so momentan, dass die sofortige Nähe eines Arztes, wie also etwa die eines Assistenten in einer Klinik, erforderlich wäre. Freilich ist richtig, dass die Methodik der Brombehandlung, geschweige denn der Opium-Brom-Cur, in vielen Kliniken bis jetzt nicht ausreichend gelehrt wird. Indess hierin kann Wandlung geschafft werden, zudem ist diese Lücke relativ leicht auszufüllen. Was endlich die peinliche Durchführung der Cur anlangt, z. B. bezüglich der Diätvorschriften u. s. f., so ist freilich in einer Klinik eine solche meist sicherer durchzuführen. Andererseits kenne ich viele Familien, in denen eine Flechsig'sche Cur zu Hause ganz gewissenhaft durchgeführt worden ist, nachdem ich den Ernst der Situation auseinandergesetzt hatte. Bleiben solche Auseinandersetzungen und unermüdliche Controlfragen erfolglos, so ist allerdings die Ueberführung in eine Klinik bezw. in eine der jetzt hoffentlich bald allenthalben entstehenden Volksnervenheilanstalten geboten. Ebenso könnten ausnahmsweise die obenerwähnten Verwirrtheitszustände nachträglich zur Ueberführung in eine Klinik nöthigen. Jedenfalls ist ein Versuch mit häuslicher Behandlung, wofern keine epileptische Psychose vorliegt, in den meisten Fällen statthaft. Die Tendenz, alle „gefährlicheren" oder „schwierigeren" Behandlungsmethoden den Kliniken zu überweisen, wird zuweilen übertrieben. Die Flechsig'sche Cur ist auch ausserhalb einer Klinik möglich.

11. Erfolge.

Wie eingangs bemerkt, ist eine sichere Beurtheilung der Heilerfolge zur Zeit noch nicht möglich. Ich werde daher auch meine statistischen Ergebnisse zur Zeit noch nicht mittheilen — bis jetzt verfüge ich neben zahlreichen halben Erfolgen nur über vier Fälle mit $1^1/_2$ jährigem und einen Fall mit 2jährigem Wegbleiben der Anfälle —, nur eines möchte ich hervorheben, dass Rückfälle auffällig häufig sind, nachdem die Patienten die Klinik verlassen haben. Der Hauptgrund hierfür liegt nicht darin, dass im Hause die Curverordnungen (Diätvorschriften etc.) weniger sorgfältig durchgeführt werden können oder ungünstige Einflüsse (Erregungen etc.) nicht ausgeschaltet werden können, sondern, wie fast in jedem Fall die Einzeluntersuchung ergiebt, darin, dass die Cur mit der Entlassung aus der Klinik als abgeschlossen gilt und auf eine peinliche weitere Durchführung der Verordnung weder von Seiten der Familie noch von Seiten des Arztes Werth gelegt wird. Die Flechsig'sche und jede andere Epilepsiebehandlung muss

[16]) Diese ist fortlaufend dynamometrisch zu messen.

[17]) Neuerdings habe ich auch einen Fall beobachtet, in welchem tachykardische Anfälle als Aequivalente von epileptischen Krampfanfällen auftraten.

Digitized by Google

sich über Jahre erstrecken. Speciell muss die oben unter 3 aufgeführte Begleitbehandlung unbedingt viele Jahre genau ärztlich controlirt werden. Ueber die von Davenport[18]) empfohlene Wiederholung der ganzen Cur nach 3monatlichem Bromgebrauch habe ich ausreichende Erfahrungen noch nicht gesammelt.

Endlich sei noch hervorgehoben, dass gerade bei der Epilepsie die Angehörigen des Kranken vom Arzt und oft auch dieser von sich selbst unter allen Umständen völlige Heilung verlangen oder auf alle Behandlung verzichten. Gerade bei der Epilepsie scheint mir dieses Dilemma vorläufig noch sehr unzweckmässig. Ich kenne zu viele Fälle, in welchen eine consequente diätetische Behandlung und eine einfache Brom- oder Brom-Opiumtherapie eine wesentliche, z. B. die Fortsetzung der Berufsthätigkeit ermöglichende Besserung herbeigeführt hat, als dass ich dieses Dilemma anerkennen könnte. Man kann heute wohl sagen, dass die Epilepsie noch immer sehr schwer zu heilen ist, dass aber ihre Besserung relativ oft — bei zweckmässiger Behandlung — gelingt.

Ueber die Entgiftung des Chinolins durch Einführung von Schwefel in dasselbe.

Von

Prof. Dr. A. Edinger u. Privatdocent **Dr. G. Treupel** in Freiburg i. B.

Zu den Arzneistoffen, die von der hohen Werthschätzung und allgemeinen Anwendung, die ihnen früher beschieden war, im Laufe der Zeit eingebüsst haben, gehört der Schwefel. Die Anwendung des elementaren Schwefels ist bekanntlich heutzutage eine auf nur wenige Gebiete (z. B. Dermatologie) beschränkte. Die Zahl derjenigen Mittel jedoch, die durch Einwirkung von Schwefel auf organische Verbindungen erhalten werden und mit Erfolg in den Arzneischatz einverleibt worden sind, scheint neuerdings im Wachsen begriffen zu sein. So mag es berechtigt erscheinen in Kürze über Versuche zu berichten, die mit einem Körper der letzten Art angestellt worden sind.

Wenn man die bis jetzt bereits in der Pharmakotherapie eingeführten schwefelhaltigen, organischen Verbindungen des Näheren betrachtet, so fällt vor Allem die grosse Verschiedenartigkeit ihrer Wirkungsweise auf. Greifen wir z. B. aus der grossen Zahl dieser Verbindungen das Saccharin, das Thioform und das Sulfonal heraus, die alle Schwefel als einen wesentlichen Bestandtheil enthalten, so lässt sich das Gesagte sehr deutlich zeigen. Das Saccharin, das Benzoësulfinid, wird an Stelle des Rohrzuckers zum Versüssen der Nahrung, als Genussmittel, verwandt. Das Thioform, das dithiosalicylsaure Wismuth, hat hervorragende antiseptische Eigenschaften, während das Sulfonal, das Diäthylsulfondimethylmethan hypnotische Wirkungen entfaltet. Es scheint mithin der Schwefel, je nach der Art, in der er organisch gebunden ist, von einander sehr verschiedene physiologische Erscheinungen zu erzeugen.

Mit den hier mitgetheilten Versuchen soll ein Anfang gemacht werden, systematisch diejenigen physiologischen Erscheinungen zu verfolgen, welche die directe oder indirecte Einführung des Schwefels in der Reihe der Alkaloïde hervorruft.

Die von Edinger ausgeführten chemischen Versuche beziehen sich zunächst auf einen Körper, der als Grundlage vieler stickstoffhaltiger, aromatischer Substanzen angesehen werden kann, nämlich auf das Chinolin ($C_9 H_7 N$).

Bereits in früheren Jahren ist von Edinger und Müller[1]) nachgewiesen worden, dass die Anlagerung von Schwefel an den Stickstoff des Chinolins Verbindungen von ausgesprochen antiseptischer Wirkung lieferte. Das Gemeinschaftliche dieser Körper bestand darin, dass alle die Gruppe $\equiv$ NSCN aufwiesen. Es war nun von besonderem Interesse, den Schwefel nicht in Form der Rhodangruppe, sondern als elementaren Schwefel für Wasserstoff in das Chinolin einzuführen. Es gelang dies bereits früher Edinger dadurch, dass er das Chinolin der Einwirkung von Chlorschwefel unterwarf. Hierbei entstand unter Salzsäureabspaltung eine anthracenartige Schwefelverbindung des Chinolins von der Zusammensetzung

$$N\,C_9\,H_5 \underset{S}{\overset{S}{\rightleftharpoons}} H_5\,C_9\,N \quad (\text{Sm } 305^\circ),$$

welche mit dem Namen Thiochinanthren belegt wurde[2]).

In jüngster Zeit hat Edinger dieses Thiochinanthren nun noch auf eine viel einfachere Art erhalten, nämlich durch directe Einwirkung von Schwefelblüthe auf Chinolin. Gerade dieser Befund war die Veranlassung,

---

[18]) A report on the treatment of epilepsy by Flechsig's method. Amer. Journ. of Insan. Oct. 1895.

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1895, No. 24. Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1895 S. 705. Verhandl. der Gesellschaft Deutscher Naturforscher 1895 Abth. Chemie No. I.

[2]) Journal für practische Chemie 1896 S. 340. 1897 S. 273. Berliner Berichte 1896 S. 2456 und 1897 S. 2418.

Digitized by Google

die mit dem directen Eintritt des Schwefels in den Chinolinkern verbundenen physiologischen Eigenschaften des neuen Körpers zu studiren. Die diesbezüglichen chemischen Versuche wurden so ausgeführt, dass ein Theil Chinolin und vier Theile Schwefelblüthe zwei Stunden auf 180—200° im Oelbad erwärmt werden; hierbei entweicht Schwefelwasserstoff in Strömen. Alsdann wird die Reactionsmasse mit Salzsäure (1 : 1) wiederholt ausgezogen, die erhaltenen vereinigten Filtrate mit Sodalösung bis zur schwachsauren Reaction abgestumpft, wobei ein gelber voluminöser Niederschlag entsteht. Nach mehrfachem Umkrystallisiren aus Eisessig oder Xylol erhält man prachtvolle Nadeln vom Schmelzpunkt 305°. Die Ausbeute betrug ungefähr 40 %, der nicht zu Thiochinanthren gewordene Theil des Chinolins war vollständig zerstört. Folgende Analysen bestätigen ebenfalls die Identität dieses Körpers mit dem Thiochinanthren

berechnet für $(C_9H_7NS)_2$:	gefunden:
C 67, 9	67,45 %
H 3,14	3, 7 -
S 20, 1	a) 20,4 b) 20,49 -
N 8, 9	8,89 -

Wie bekannt, sind die physiologischen Wirkungen des Chinolins und der ihm verwandten Substanzen ausserordentlich energisch. Das Chinolin ist ein starkes Protoplasmagift, es führt zu centraler Lähmung, setzt die Leistungsfähigkeit der motorischen Nerven stark herab und besitzt ebenso wie das Pyridin, blutschädigende Eigenschaften. Es musste daher bei der physiologischen Prüfung des Thiochinanthrens, der Schwefelbase des Chinolins, zunächst die Frage aufgeworfen werden, ob durch die Einführung des Schwefels diese giftigen Wirkungen dem Chinolin genommen wären, ob er es also etwa in derselben Weise entgiftete, wie Cyankalium durch Umwandlung zum Rhodankalium entgiftet wird. Die daraufhin gerichteten Untersuchungen Treupels's haben gezeigt, dass thatsächlich das Thiochinanthren ungiftig und überhaupt wirkungslos ist. Es ergab sich daraus des Weiteren die rein chemische Frage, ob das Thiochinanthren aus dem Chinolin etwa auf dieselbe Weise darstellbar sei, wie das Rhodankalium aus dem Cyankalium, nämlich durch Erhitzen mit gewöhnlichem Schwefel.

Das Resultat dieser Versuche war in der That das erwartete. Schon weit unter dem Siedepunkt des Chinolins wurde beim Erhitzen desselben mit Schwefelblumen genau der gleiche Körper gewonnen, der vorher beim Erhitzen der Base mit Chlorschwefel erhalten worden war. Der Schwefel zeigte sich also hier als ein Element, das im Stande ist, mit organischen Substanzen ausserordentlich leicht zu reagiren und neue, mit anderen physiologischen Wirkungen begabte Körper zu bilden. Diese ausserordentlich leichte Reactionsfähigkeit des Schwefels ist vielleicht geeignet, die unstreitig grossen Erfolge, die mit dem Schwefel in der Dermatologie erzielt werden, zu erklären.

Das Resultat der physiologischen Prüfung, wonach die Verkettung zweier an sich giftigen Chinolinmolecüle mit zwei Schwefelatomen das durchaus ungiftige Thiochinanthren lieferte, war die Veranlassung, noch eine grosse Zahl höchst giftiger Alkaloïde der Wirkung des Schwefels zu unterwerfen. Es zeigte sich dabei, dass die meisten dieser Körper unter intensiver Schwefelwasserstoffentwicklung total zerstört wurden.

Fassen wir unter Berücksichtigung der unten kurz ausgeführten Versuchsprotokolle die geschilderten Reactionen und physiologischen Vorgänge zusammen, so findet sich in der That eine grosse Aehnlichkeit in der Einwirkung des Schwefels einerseits auf Cyan, andererseits auf Chinolin. In den gebildeten Reactionsproducten jedoch herrscht ein wesentlicher Unterschied. Das Thiochinanthren ist, wie die Versuche am Hund und Menschen zeigen, ein völlig indifferenter Körper, die Rhodanverbindungen dagegen sind physiologisch noch sehr active Substanzen, obwohl sie an Giftigkeit ihren Muttersubstanzen nicht entfernt gleichkommen. Dieser Unterschied zwischen dem Thiochinanthren und den Rhodanverbindungen findet aber leicht darin seine Erklärung, dass das Thiochinanthren im Organismus, wie sich aus dem letzten (V.) Hundeversuche mit Thiochinanthren ergiebt, ein sehr beständiger und schwerlöslicher Körper ist, während das leichtlösliche Rhodankalium eine gegen chemische Reactionen weit weniger widerstandsfähige Verbindung darstellt.

(Tabellen S. 424 und 425.)

Pat. hat im Ganzen 3 mal 0,5 g, 4 mal 1,0 g und 1 mal 0,5 g + 1,0 g (1 Stunde später) = 1,5 g erhalten. Die Gaben von 0,5 g wurden gut (d. h. ohne jede Wirkung oder Nebenwirkung) vertragen, ebenso die ersten Gaben von 1,0 g. Bei der 3. und 4. Gabe von 1,0 g lebhafter Widerwille gegen das Pulver. Nach der 4. Gabe Kopfschmerzen und Aufstossen, kein Erbrechen, kein Schwindel. Nachdem das Pulver 2 Tage, d. h. 2×24 Stunden ausgesetzt war, erhielt der Pat. 0,5 g und 1 Stunde darauf 1,0 g. Danach Aufstossen, keine Kopfschmerzen, kein Schwindel, kein Erbrechen. Pat. äusserte dann den lebhaften Wunsch, das Pulver nicht mehr zu nehmen.

Digitized by Google

Versuche am Hund.

A. mit *Chinolin:*

Verwandt wurde das schwefelsaure Salz; es entspricht 1 g des Salzes 0,57 g reinem Chinolin.

I. Gesunder Hund von 6,8 kg Körpergew. erhält 0,15 g
mit 2,0 g Zucker gemischt in japan. Pflanzenpapier.
In den folgenden Stunden tritt mehrmals heftiges Erbrechen auf; sonst zeigt das Thier nichts Besonderes. Am nächsten Tage Wohlbefinden.

II. Gesunder Hund von 6,8 kg Körpergew. erhält 0,3 g
in japan. Pflanzenpapier.
Schon im Verlauf der ersten halben Stunde stellt sich bei dem zuvor sehr lebhaften Thier Müdigkeit und eine deutliche Apathie ein.
1 Stunde nach der Eingabe tritt zum ersten Male reichliches Erbrechen auf.
In den folgenden Stunden wiederholt sich das Erbrechen mehrmals; das Thier wird wieder lebhafter.
Am nächsten Tage Wohlbefinden.

B. mit *Thiochinanthren* (Schwefelbase des Chinolins):

I. Gesunder Hund von 6,8 kg Körpergew. erhält 0,3 g
in japan. Pflanzenpapier.
Im Verlauf des ganzen Tages nichts Besonderes; kein Erbrechen. Ebenso am nächsten Tage.

II. Gesunder Hund von 6,8 kg Körpergew. erhält 0,5 g
in japan. Pflanzenpapier.
Wie bei I gar keine Wirkung.

III. Gesunder Hund von 4,35 kg Körpergew. erhält 0,5 g
in japan. Pflanzenpapier.
Im Verlauf des ganzen Tages nichts Besonderes; kein Erbrechen. Ebenso am nächsten Tage.

IV. Gesunder Hund von 4,35 kg Körpergew. erhält 1,0 g
in japan. Pflanzenpapier.
Im Verlauf des ganzen Tages nichts Besonderes; kein Erbrechen. Ebenso am nächsten Tage. Der am 3. Tage nach der Eingabe aufgefangene Harn ist frei von Eiweiss und Zucker, liefert aber die Biuretreaction.
Das Thier zeigt während 6tägiger Beobachtung nichts Besonderes.

V. Harnanalysen (Hundeharn) vor und nach Einnahme von Chinolin-S.-Base.

	Datum	Tagesmenge Harn ccm	Gesammt-Schwefel in Tagesmenge g	Gesammt-Schwefel in %	Schwefel in Form von Sulfaten in Tagesmenge g	Schwefel in Form von Sulfaten in %	Gepaarte Schwefelsäure S in Tagesmenge g	Gepaarte Schwefelsäure S in %	Phosphorsäure (P_2O_5) in Tagesmenge g	Phosphorsäure (P_2O_5) in %	Stickstoff (N) in Tagesmenge g	Stickstoff (N) in %
I.	6.— 7. Juni	?	?	0,0708	—	—	—	—	?	0,306	?	2,254
II.	7.— 8. -	116	0,1463	0,1262	—	—	—	—	0,4176	0,360	3,897	3,36
III.	8.— 9. -	106	0,1146	0,1082	—	—	—	—	0,3625	0,342	4,155	3,92
IV.	9.—10. - [1]	82	0,118244	0,1440	0,1138	0,1388	0,0044	0,0052	—	—	—	—
V.	10.—11. -	74	0,0748	0,1012	—	—	—	—	0,208120	0,28125	2,545	3,44
VI.	11.—12. -	146	0,1372	0,0940	0,1249	0,0856	0,0123	0,0084	0,367920	0,252	3,679	2,52
VII.	12.—13. -	150	0,1830	0,1220	—	—	—	—	0,4455	0,297	5,88	3,92
VIII.	13.—14. -	73	0,1030	0,1412	—	—	—	—	0,17246	0,23625	3,20	4,39
IX.	14.—15. -	100	0,1548	0,1548	—	—	—	—	0,324	0,324	4,70	4,70

[1]) Vom IV. Tage (9.—10. Juni) an hat der Hund jeden 2. Tag 2,0 g Schwefelbase unter seinem sich sonst gleichbleibenden Futter erhalten.

Digitized by Google

Versuche am Menschen.

Fieberverlauf bei einem Phthisiker (Pat. Imbery) in den Nachmittagsstunden von 2^h—8^h:

A. *ohne* Antipyreticum:		B. bei *Darreichung von 0,5 g bezw. 1,0 g* Thiochinanthren:		
7. XI. 97	2^h Nchm.: 38,3	10. XI. 97	2^h Nchm.: 37,6	× 0,5 g
	3^h „ : 38,4		3^h „ : 37,9	
	4^h „ : 38,8		4^h „ : 38,7	kein Einfluss auf die Temperatur; keinerlei Wirkungen
	5^h „ : 39,7		5^h „ : 38,2	
	6^h „ : 39,9		6^h „ : 38,1	
	7^h „ : 39,7		7^h „ : 38,7	
	8^h „ : 38,9		8^h „ : 38,8	
8. XI. 97	2^h Nchm.: 37,5	11. XI. 97	2^h Nchm.: 37,3	× 0,5 g
	3^h „ : 37,9		3^h „ : 37,8	
	4^h „ : 38,2		4^h „ : 38,4	kein Einfluss auf die Temperatur; keinerlei sonstige Wirkungen
	5^h „ : 38,2		5^h „ : 39,2	
	6^h „ : 38,5		6^h „ : 39,1	
	7^h „ : 39,3		7^h „ : 39,4	
	8^h „ : 39,3		8^h „ : 39,4	
9. XI. 97	2^h Nchm.: 37,2	14. XI. 97	2^h Nchm.: 37,7	× 1,0 g
	3^h „ : 37,6		3^h „ : 37,8	
	4^h „ : 38,5		4^h „ : 37,6	kein Einfluss auf die Temperatur; keinerlei sonstige Wirkungen
	5^h „ : 39,0		5^h „ : 38,2	
	6^h „ : 39,2		6^h „ : 38,6	
	7^h „ : 38,7		7^h „ : 38,9	
	8^h „ : 38,0		8^h „ : 38,9	
16. XI. 97	2^h Nchm.: 37,4	15. XI. 97	2^h Nchm.: 38,2	× 1,0 g
	3^h „ : 38,4		3^h „ : 38,8	kein Einfluss auf die Temperatur; vorübergehend Kopfschmerz; keinerlei sonstige Wirkungen
	4^h „ : 38,8		4^h „ : 39,0	
	5^h „ : 38,7		5^h „ : 38,8	
	6^h „ : 38,3		6^h „ : 38,5	
	7^h „ : 38,3		7^h „ : 38,2	
	8^h „ : —		8^h „ : 38,3	

Fieberverlauf bei einem Phthisiker (Pat. Maier) in den Nachmittagsstunden von 2^h—8^h:

A. *ohne* Antipyreticum:		B. bei *Darreichung der Substanz in Dosen von 0,5, 1,0 und 1,5 g:*		
26. XI. 97	2^h Nchm.: 37,7	18. XI. 97	2^h Nchm.: 38,3	× 0,5 g
	3^h „ : 37,8		3^h „ : 38,2	
	4^h „ : 38,0		4^h „ : 38,0	kein Einfluss auf die Temperatur; keinerlei sonstige Wirkungen
	5^h „ : 38,3		5^h „ : 38,3	
	6^h „ : 38,1		6^h „ : 38,2	
	7^h „ : 38,2		7^h „ : 38,2	
	8^h „ : 38,2		8^h „ : 38,3	
27. XI. 97	2^h Nchm.: 38,1	22. XI. 97	2^h Nchm.: 38,4	× 1,0 g
	3^h „ : 38,0		3^h „ : 38,3	kein Einfluss auf die Temperatur; keinerlei sonstige Wirkungen: (einmal Kopfschmerzen s. u.)
	4^h „ : 38,2		4^h „ : 38,0	
	5^h „ : 38,3		5^h „ : 38,2	
	6^h „ : 38,3		6^h „ : 38,3	
	7^h „ : 38,1		7^h „ : 38,4	
	8^h „ : 38,2		8^h „ : 38,1	
28. XI. 97	2^h Nchm.: 38,0	25. XI. 97	2^h Nchm.: 38,0	× 0,5 g } = 1,5 g
	3^h „ : 38,5		3^h „ : 38,5	× 1,0 g }
	4^h „ : 38,8		4^h „ : 39,0	kein Einfluss auf die Temperatur im Sinne einer Herabsetzung; keine Kopfschmerzen, kein Schwindel s. u.
	5^h „ : 38,6		5^h „ : 39,1	
	6^h „ : 38,5		6^h „ : 38,9	
	7^h „ : 38,3		7^h „ : 39,0	
	8^h „ : 38,3		8^h „ : 39,0	

Digitized by Google

Auch auf die übrigen Functionen des Körpers hat das Präparat keinerlei Einfluss gehabt, insbesondere traten keine Veränderungen bezüglich der Menge und Beschaffenheit des innerhalb 24 Stunden gelassenen Harns, keinerlei Aenderungen im Verhalten des Pulses, Blutdrucks und der Respiration zu Tage.

Die adenoiden Wucherungen des Nasenrachenraums mit besonderer Würdigung der Gründe für die häufige Wiederkehr dieser Bildungen bei ein und demselben Individuum.

Akademische Probevorlesung

von

Dr. Heermann, Ohrenarzt in Kiel.

Hochverehrte Herren Professoren! Wenn ich mir erlaubte, Ihnen ein scheinbar so abgeschlossenes Thema, wie es die adenoiden Vegetationen des Nasenrachenraums darstellen, zu einer Probevorlesung vorzuschlagen, so hatte ich doch gewichtige Gründe dafür, und ich sehe mich genöthigt, dieselben hier anzuführen, ehe ich in die eigentliche Erörterung eintrete. Vorerst werde ich mir erlauben, einen ganz kurzen historischen Rückblick zu geben.

Die normale Anatomie des Nasenrachenraums hat der Kenntniss der pathologischen Zustände die Wege geebnet, und es war bekanntlich Hubert v. Luschka, welcher in seiner Monographie „der Schlundkopf des Menschen" im Jahre 1868 die Augen der medicinischen Welt auf die Rachentonsille lenkte. Frühere Beobachtungen, von denen die erste Santorini's in das Jahr 1775 fällt, lassen sich nicht genau controlliren. Man kann heute nicht mehr unterscheiden, ob es sich in diesen Schilderungen um eine Rachentonsille oder um einen sonstigen Tumor im Nasenrachenraum handelte. Czermak, Semeleder, Türck und Andere haben sicherlich die Rachentonsille in ihrer pathologischen Hyperplasie am Lebenden gesehen, aber ihre Bedeutung doch nicht erkannt.

Das grösste Verdienst um die Pathologie der Rachentonsille haben sich Ohrenärzte erworben, unter denen in erster Linie Wilhelm Meyer in Kopenhagen zu nennen ist. Aber auch Wendt und Trautmann excelliren durch grössere Arbeiten. Die Zahl der kleineren Abhandlungen ist Legion. Sie erstrecken sich auf einen Zeitraum von über 20 Jahren und haben das Charakteristische, dass sie die Lehre im Einzelnen wohl vertieft, in ihren wesentlichen Punkten nicht sonderlich gefördert haben. Für den, der Meyer's und Trautmann's Arbeiten kennt, die allerdings nicht Jedem zugänglich sind, erübrigt es sich fast mit wenigen Ausnahmen, die Arbeiten der neueren Autoren zu lesen, denn sie füllen keine der Lücken, die Meyer und Trautmann in unserem Wissen lassen und deren sie sich auch bewusst sind. Trotzdem haben sie das erreicht, dass die Kenntniss der Wucherungen zum Gemeingut der Aerzte — ich meine hier nicht die Specialisten, sondern die Praktiker im Allgemeinen — geworden sind, und es herrscht heute nur eine Stimme unter ihnen, die da sagt, die pathologisch veränderte Rachenmandel muss entfernt werden, und nicht allein das, eine sehr grosse Anzahl von praktischen Aerzten entfernen die Wucherungen während ihrer Ordinationsstunde. Nun liegt mir nichts ferner, als gegen eine derartige Thätigkeit polemisiren zu wollen. Wenn ein praktischer Arzt eine Encheirese beherrscht, so mag er sie auch ausführen, und wenn er die Diagnose richtig gestellt hat, so wird er damit auch sicher viel Segen stiften. An diesen beiden Wenns liegt aber alles: die Sache ist erstens nicht so einfach und zweitens ist die Frage trotz ihrer so vielfachen Erörterung noch lange nicht endgültig entschieden. Und doch giebt es scheinbar nichts Einfacheres. In der Diagnosenstellung kann einem — so ist die allgemeine Ansicht — wohl kaum ein Lapsus unterlaufen. Der Typus der mit adenoiden Wucherungen behafteten Kinder ist so alltäglich, und ihre dicke Nase, deren Eingang mit Borken verlegt oder von einem Ekzem umgeben ist, oder ihre ausserordentlich schmale und dünne Nase, wie wir sie bei den Engländern als Rassemerkmal finden, der ewig geöffnete Mund, die todte Sprache, der ganze stupide und blöde Gesichtsausdruck, das ihnen des Nachts durchaus nicht abzugewöhnende Schnarchen und — last not least — ihre Schwerhörigkeit sind Erscheinungen, die schon vom Publicum richtig gedeutet werden, denn die Mütter bringen ihre Kinder zum Arzt schon meist mit der fertigen Diagnose: „Mein Kind hat Polypen in der Nase", so drücken sich die Laien mit seltener Uebereinstimmung von der Etsch bis an den Belt aus. Der Arzt constatirt diese dann auch meistens, wenn nicht auf schonendere Weise durch die Digitalexploration, ein nebenbei bemerkt inhumanes Verfahren, welches auch älteren Patienten, geschweige denn Kindern einen bleibenden Horror vor dem Arzte beibringt.

Digitized by Google

Der Diagnose folgt die Entfernung der Wucherungen. Trotzdem dass dabei nun oft erstaunliche Quantitäten von adenoidem Gewebe entfernt worden sind, hat man dadurch nach meinen Erfahrungen nur in ca. 60 % der Fälle die Erscheinungen dauernd beseitigt. Oft schon nach kurzer Zeit, spätestens in wenigen Monaten kommen die Kranken mit denselben Erscheinungen wieder. Kopfschüttelnd constatirt nun der Arzt, dass die Wucherungen, trotzdem dass er sie anscheinend so sorgsam entfernt hat, wieder vorhanden sind. Sie werden nun wieder entfernt. Wenn aber danach die Sache nicht besser wird, verlieren die Patienten bezw. deren Eltern das Vertrauen zu ihrem bisherigen Berather. Sie gehen zu einem anderen, wo sich derselbe Vorfall wieder abspielt, und wenn auch dieser keine Hilfe schafft, verzweifeln sie zumeist an der Tüchtigkeit der Aerzte, stellen alle möglichen wenig schmeichelhaften Reflexionen an, die sie gehörig verbreiten, und die Homöopathie oder die Naturheilkunde öffnen ihnen ihre Arme und sagen: warum seid Ihr nicht gleich zu uns gekommen? Geholfen wird den Kindern zwar noch immer nicht, die Kranken, heisst es dann, sind eben zu spät in richtige Behandlung gekommen, es war ihnen nicht mehr zu helfen. Sie behalten ihren stupiden Gesichtsausdruck nicht nur, sondern sie werden stupide, eine Crux ihrer Lehrer, die sie nicht zur Aufmerksamkeit anhalten können, unverbesserliche Bettnässer, Menschen, die von anderen nicht als gleichberechtigt betrachtet und mitleidig über die Achsel angesehen werden, die schliesslich menschenscheu werden, weil sie sich nicht verstanden glauben oder deren Hörstörung in allmählicher Verschlimmerung mit der Paukenhöhlensklerose und unheilbarer Taubheit endet. Wenn auch derartige Grade nicht immer einzutreten brauchen, so sind sie doch für den Ohrenarzt alltägliche Erscheinungen. Ich bin in der Lage, diese meine Beobachtungen durch einschlägige Krankengeschichten zu beweisen, auf die ich heute nur verzichten muss, weil die mir gestattete Zeit knapp bemessen ist.

Die Frage, die sich Einem nun in solchen Fällen aufdrängt, ist die, sind denn die adenoiden Wucherungen wirklich Schuld an dem ganzen Symptomencomplex? Ehe ich diese Frage beantworten kann, muss ich kurz auf die momentan gültigen Anschauungen von dem Wesen dieser Wucherungen eingehen. In der folgenden Zusammenfassung werde ich mich an Trautmann's Abhandlung über die Krankheiten des Nasenrachenraumes in Schwartze's Handbuch der Ohrenheilkunde halten, weil diese Arbeit die jüngste erschöpfende ist und weil sie abgefasst ist unter sorgfältigster Berücksichtigung der bisher vorhandenen Litteratur. Resultate, die seitdem publicirte Arbeiten geliefert haben, werde ich in diese Schilderung einflechten: Trautmann hält die Tuberculose für die Ursache der Hyperplasie und beruft sich auf die wohl von jedem Arzte zu bestätigende Beobachtung, dass die Kinder tuberculöser Eltern sehr häufig an ihr leiden. Trotzdem führt er ausdrücklich an, dass weder Riesenzellen noch Tuberkelbacillen in dem Gewebe der adenoiden Wucherungen gefunden worden sind. Ich füge hinzu, dass man in neuerer Zeit ungefähr in 2 % der Fälle Beides hat feststellen können. Als einen Beweis für seine Behauptung sieht Trautmann an, dass nach Injection von Tuberculin bei Hyperplasie der Rachentonsille zuerst Fieber und erhöhte Schwellung eintrate. Nach weiteren Injectionen ginge Beides zurück und die Hyperplasie gelange zur Heilung, allerdings erst nach monatelanger Behandlung. Schlechte Ernährung, Erkältungen, Aufenthalt in schlechter Luft, acute Infectionskrankheiten sollen das Leiden zu schnellerer Entwickelung gelangen lassen, man sähe aber z. B. nach Diphtherie auch eine Rückbildung eintreten.

Die pathologischen Veränderungen im Nasenrachenraum sehe ich als so bekannt an, dass ich sie wohl nicht anzuführen brauche.

Die Hyperplasie der Rachentonsille soll die Nasenathmung behindern und die Schwellungen der Nasenmuscheln werden als consecutive aufgefasst. Mit der Entfernung der adenoiden Wucherungen regele sich die Nasenathmung von selbst. Die Schwerhörigkeit soll entstehen durch eine Verlegung des Ostium palatinum Tuhae, nicht durch Wucherungen des adenoiden Gewebes an der Tube selbst, wie es Schwartze annimmt. Als Symptome führt Trautmann diejenigen an, die ich bereits oben erwähnt habe.

Auf die therapeutischen Maassnahmen werde ich später zu sprechen kommen. Von diesen kurz skizzirten Ausführungen weiche ich nur ab in der Auffassung der Ursache der Affection und natürlich auch in den aus dieser sich ergebenden nothwendigen Folgerungen.

Ich kehre zurück zu der oben gestellten Frage: Ist die pathologisch vergrösserte Rachenmandel die Ursache dieser Erscheinungen? Wenn sie es wäre, müsste ihre Entfernung zur Heilung führen. Nach meiner ehenfalls angegebenen Statistik thut sie es in 40 % der Fälle nicht. Wenn wie Trautmann meint, die Tuberculose die Ursache

Digitized by Google

wäre, könnte man sich das Wiederwachsen der Wucherungen ja so erklären, dass diese Neubildung ähnlich einer durch die Operation nicht vollständig entfernten Granulationsgeschwulst an anderen Orten des Körpers wieder wüchse. Die charakteristischen Merkmale einer Granulationsgeschwulst vermisst man aber an diesen Gebilden, und Tuberkelbacillen hat man nur in 2% der Fälle gefunden. Die Beobachtungen an mit Tuberculin geimpften Individuen kann man aber nur insoweit zur Erklärung des Entstehens der Wucherungen verwerthen, als es sich in diesen Fällen doch um ausgesprochene Tuberculose anderer Organe gehandelt hat. Denn mir sind nirgends Fälle bekannt geworden, wo man wegen adenoider Wucherungen allein mit Tuberculin geimpft hätte. Ich bezweifle auch, dass dies jemals geschehen sein könnte, denn ein solches Vorgehen wäre doch wohl zu irrationell gewesen.

Ich habe mich darum intensiv bemüht und thue es noch, in allen solchen Fällen die Angehörigen der Kinder nach einer eventuellen hereditären Belastung genau auszuforschen und bin in sofern zu einem negativen Resultat gelangt, als die Kinder, bei denen die einmalige gründliche Entfernung der Wucherungen genügte, ebenso oft tuberculös belastet waren, als diejenigen, welche durch die Operation nicht geheilt wurden. Hingegen machte ich die Beobachtung, dass immer, wenn es um sich eine Wiederkehr der Wucherungen handelte, die Nase durch chronische Muschelschwellungen verlegt war, dass diese also nicht zurückgegangen waren, wenn man die Wucherungen entfernt hatte. Da nun trotz der gelungenen Operation die Symptome die gleichen blieben, zog ich den Schluss, dass der Symptomencomplex der adenoiden Wucherungen auch hervorgerufen wird durch eine Muschelschwellung, welche in höherem Maasse die Nasenathmung behindert.

Unterstützt wurde diese meine Ansicht durch die wiederholte Beobachtung, dass die gleichen Erscheinungen hervorgerufen wurden, wenn es sich nur um Muschelschwellungen handelt, adenoide Wucherungen aber gar nicht vorhanden sind. Ein solcher Fall kam mir erst dieser Tage zu Gesicht.

Es handelte sich um einen 20jährigen Schüler. Die Angaben des intelligenten jungen Mannes waren sehr charakteristisch. Er ist erblich tuberculös belastet. Schon als Kind hatte er keine Luft durch die Nase bekommen und seiner Umgebung war das lästige Schniefen beim Athmen stets aufgefallen. Seit 14 Tagen hatte er ein Ekzem am Naseneingang, welches keiner Salbenbehandlung weichen wollte. Deshalb kam er zu mir. Die dicke Nase, das gedunsene Gesicht, die gerötheten Augenlider, der offene Mund, die todte Sprache boten das exquisite Bild des Habitus lymphaticus. Die Diagnose „adenoide Vegetationen" war fast von selbst gegeben. Dennoch hatte er nicht eine Spur derselben. Er hatte nur eine chronische Muschelschwellung.

Hierher gehörig und wegen ihrer Curiosität erwähnenswerth sind zwei Fälle, die ich in einer grossen Berliner Klinik gesehen habe.

Es handelte sich um einen Knaben und ein Mädchen aus zwei verschiedenen Familien, die in einem Hause wohnten. Beide Kinder waren schon wiederholt wegen adenoider Wucherungen anderenorts operirt worden, jedesmal ohne dauernden Erfolg. Bei der ersten Untersuchung wurde bei dem Mädchen aus jeder Nase ein handliches Stück Korkpfropfen, bei dem Knaben aus der linken Nase ein wallnussgrosses Stück Badeschwamm entfernt. Die Mutter des Knaben erinnerte sich nun positiv, dass der Junge vor zwei Jahren sich dasselbe in die Nase gesteckt habe, da es aber anscheinend weiter keine Erscheinungen machte, habe sie ihm keine Bedeutung beigelegt und es schliesslich vergessen. Ein dritter Fall, der hierher gehört, stammt aus meiner Privatpraxis. Es handelt sich um einen fünfjährigen Knaben aus guter Familie, der seit acht Wochen erkrankt war. Die Mutter, die ihre Kinder mit peinlicher Sorgfalt hütet, hatte bemerkt, dass der Kleine, der bisher die Munterkeit selbst gewesen war, schläfrig und gleichgültig wurde, der Appetit verringerte sich, er sah blass und elend aus und schnarchte in der Nacht. Seit 3 Wochen hatte er ein ebenfalls schon mit Salbe behandeltes Ekzem am Naseneingang. Als ich ihn zum ersten Mal sah, dachte ich natürlich an adenoide Wucherungen. Wie sich später herausstellte, hatte er diese gar nicht, hingegen entdeckte ich bei der ersten Untersuchung, dass tief im unteren Nasengange beiderseits ein harter Gegenstand sass. Nach der recht mühsamen Entfernung, die Nase war stark verschwollen und die Muschelschleimhaut exulcerirt, stellte sich heraus, dass es sich um zwei grosse Glasknöpfe handelte. Die Mutter erinnerte sich nun, dass der Kleine ein Spielschaf habe, dessen Glasaugen so lange fehlten, wie der Junge kränkelte.

Nach der Entfernung aller dieser Fremdkörper regelte sich die Nasenathmung von selbst und die Kinder gediehen wieder, sie sahen sich nach acht Tagen nicht mehr ähnlich, so frisch und munter waren sie geworden.

Ob nun eine Nase durch einen Fremdkörper verlegt ist oder durch eine chronische Muschelschwellung bleibt für den physiologischen Act der Athmung gleich.

Für die Aetiologie der adenoiden Wucherungen ergeben sich nun daraus folgende Schlüsse: Man muss zunächst pathogenetisch zwei Arten von adenoiden Wucherungen unterscheiden: primäre, welche meinetbalben wegen der tuberculösen Belastung des Individuums entstehen, ein Athmungshinderniss darstellen und auch zu einer Mitbetheiligung der Nase führen können. Ihre Entfernung führt zur Heilung, wenn sie gründlich war. Und zweitens secundäre adenoide Vegetationen, welche ich mir folgendermaassen entstanden denke. Der Kranke acquirirt einen Schnupfen, der chronisch wird, es kommt zu einer längere Zeit, vielleicht

Digitized by Google

jahrelang dauernden Schwellung der Nasenmuscheln. Die Nase ist für die Luft nicht oder nur ungenügend wegsam. Geringe Ventilation und Stauungen des Secrets mögen nun die Veranlassung abgeben, dass die Rachenmandel zu hyperplasiren beginnt. Damit ist ein neuer Factor gegeben, der einengend auf den Athmungsweg wirkt, und dieser wird schliesslich gänzlich verlegt. Werden in einem solchem Falle die adenoiden Wucherungen entfernt, so hat man dem Kranken nicht geholfen und die Wucherungen bilden sich wieder, da man doch unmöglich alles adenoide Gewebe aus dem Nasenrachenraum entfernen kann. Diese Fälle betragen nach meiner Schätzung aber 40%, eine Zahl, die doch wahrhaftig werth ist, zu einer Erwägung Veranlassung zu geben.

Durch diese ätiologische Zweitheilung habe ich dem alten Standpunkt eine Concession gemacht, weil ich mit meinen Untersuchungen noch nicht abgeschlossen habe. Ueber diese gestatte ich mir vorläufig nur folgende Mittheilung zu machen. Untersucht man Meerschweinchen von ca. 1 Woche, so findet man den lymphatischen Rachenring sehr schön angedeutet. Ich habe nun zweien solcher Thiere mit je zwei Glasperlen die Nase verstopft und sie nach 4 Wochen getödtet. Die vorher sehr munteren Thierchen degenerirten sichtlich, sie saugten schlecht und sassen stupide in einer Ecke ihrer Kiste. Bei der Section ergab sich, dass sie nicht nur hinter der Glasperle schwere Veränderungen der Nasenschleimhaut zeigten, sondern dass sie auch typische Wucherungen in dem Nasenrachenraum aufwiesen. Die beiden Versuche sind mir noch nicht genügend, eine für alle Fälle giltige Theorie aufzustellen. Sie sind aber doch deutlich genug, um zu einer erneuten Wiederholung zu ermuntern. Im Anschluss hieran will ich folgende Beobachtungen mittheilen. Zwei Patienten mit einem angeborenen Spalt des weichen Gaumens, der bis an den harten Gaumen heranging — der eine wurde von mir während meiner Thätigkeit als praktischer Arzt lange Zeit beobachtet, der andere gehörte wegen einer chronischen Mittelohreiterung zu den ständigen Besuchern einer Klinik, in der ich beschäftigt war — hatten kolossale Wucherungen, die jeder Entfernung mit immer erneuter und ungeschwächter Tendenz zur Weiterwucherung spotteten. Der Athmungsweg ging bei ihnen durch den vorderen Theil der Nase, von da durch den Gaumenspalt; die bintere Nase und der Nasenrachenraum hatten keine physiologische Bedeutung mehr, es mangelte an jeder Ventilation dieser Theile, es bestand Secretstockung, und es machte auf mich den Eindruck, als sei die Natur bestrebt, diese präformirten, nicht gebrauchten Höhlen durch Gewebe anzufüllen. Ich will mit der Theorie hier abbrechen und nur noch bemerken, dass sich anch die Fälle, in denen die Nase lang und schmal ist und keine Schwellungen zeigt, zwanglos meiner Theorie anpassen, aber ich will mich darüber noch nicht eingehend äussern, weil ich mit meinen Versuchen noch nicht am Ende bin. Auch die Beobachtung, dass in einzelnen Fällen trotz geschlossener Nase sich keine Wucherungen fanden, erklärt sich einfach.

Für die Praxis ergiebt sich hieraus der notbwendige Schluss, dass man den umgekehrten Weg gehen muss. Man muss also in erster Linie die Nase einer Behandlung unterwerfen und ihren Schwellungskatarrh beseitigen. Da es sich meist um Kinder oder überhaupt jüngere Individuen handelt, ist diese Aufgabe nicht so schwierig, wie bei Erwachsenen, man muss nur peinlichst energische Mittel meiden. Mir hat sich folgendes Verfahren bewährt: Pinselung der Nase mit $^1/_2$% Cocaïnlösung — diese Concentration genügt die Muscheln zum Abschwellen zu bringen, und ich habe nie unangenehme Folgen gesehen — und Einblasung von Natrium sozojodolicum 3,0 auf Acidum boricum 12,0 oder in der Armenpraxis von letzterem allein. In besonders hochgradigen Fällen muss die Cocaïnpinselung, die ich immer selbst mache, mehrmals am Tage wiederholt werden, in einfachen Fällen genügt eine einmalige Application. Nach ca. 8 Tagen sieht man meist den Erfolg. Manchmal hat sich die Hyperplasie der Rachenmandel schon so zurückgebildet, dass man ihre Exstirpation messerscheuen Patienten ersparen kann. Im Allgemeinen betrachte ich es aber doch als Regel, sie nun zu entfernen. Der Operirte bleibt nun zwei Tage zu Bett, bekommt nur kühle Milch, dann kann er wieder ausgehen und sucht mich zunächst auf. Die Behandlung der Nase wird fortgesetzt. Man kommt nun mit einfachen Pulvereinblasungen aus, die man den Eltern anvertrauen kann. In sehr seltenen Fällen ist man bei Kindern zu stärkeren Aetzungen der Muscheln wie durch Trichloressigsäure, die sich mir vor allem als empfehlenswerth erwiesen bat, gezwungen. Etwa nöthige Nachbehandlung des Ohres rathe ich nicht vor Ablauf der zweiten Woche nach der Operation zu machen.

Die Prognose hebt sich sehr bei diesem Vorgehen, und ich kann versichern, dass es mir immer gelungen ist, Recidive

Digitized by Google

zu verhüten, wenn die Eltern nicht klüger als der Arzt zu sein glaubten und die Behandlung zu früh abbrachen. Etwas erscheint mir noch erwähnenswerth. Jeder Mensch kann einen Schnupfen bekommen, und vor Allem besteht die Gefahr, dass so ein Schnupfen chronisch wird bei einem Kinde, das tuberculös prädisponirt ist. Hier eröffnet sich für die Rhinologie ein weites Arbeitsfeld. Man mag immerhin auf dem alten Standpunkt stehen, dass ein Schnupfen 8 Tage, wenn er behandelt wird aber 14 Tage dauert, obgleich Bresgen auch das Irrige dieser Ansicht bewiesen hat, aber man soll den über 14 Tage dauernden Schnupfen nicht unbehandelt lassen. Dadurch kann man eine sehr wirksame Prophylaxe gegen das Wiederwuchern der Vegetationen ausüben.

Wenn die Diagnose der adenoiden Wucherungen nun auch sehr leicht erscheint, so habe ich doch im Vorstehenden darauf aufmerksam gemacht, dass ein Lapsus leicht ist, wenn man sich auf die äusseren Merkmale verlässt. Es wird uns in vielen Fällen sehr wesentlich sein, die Diagnose exact stellen zu können. Die schonendsten Mittel sind die, welche uns die Wucherungen zu Gesicht bringen. Dies gelingt in viel mehr Fällen, als man meinen sollte, durch eine genaue Untersuchung mit dem Nasenspiegel von vorn, selbst bei kleinen Kindern. Da ich die Muschelschwellung vorher beseitige, ehe ich an die Operation der adenoiden Wucherungen gehe, gelingt es mir fast immer. Auch Barth stellt die gleiche Behauptung auf, obwohl aus seiner Publication nicht hervorgeht, ob er die Nase vorbehandelt. Für die Fälle, wo es fehlschlägt, bleibt die Rhinoscopia posterior übrig. Dieses Verfahren ist nun bei Kindern weniger einfach, meist sogar unmöglich. Nun sind für die Rhinoscopia posterior eine Anzahl Hülfsinstrumente angegeben: das erste von Voltolini in Gestalt seines Gaumenhakens. Dieser ist dann mehrfach modificirt worden, zuletzt von Bernhard Fraenkel. Ich gebe zwar zu, dass man bei Erwachsenen die Rhinoscopia posterior durch diese Instrumente erleichtern kann, ihre Anwendung erheischt aber wohl eine ganz besondere Uebung. Ich komme ohne sie aus, und bei Kindern kommen sie überhaupt nicht in Frage. Nun hat man bei ihnen in der Digitalexploration ein Hülfsmittel, das ich aber nur als äusserstes betrachten möchte, wenn auch seine Anwendung immer noch ausserordentlich beliebt ist. Es findet einen fast completen Ersatz in der Jurasz'schen Zange, auf die ich in der Therapie noch zu sprechen kommen werde. Ich werde dabei auch die Gründe auseinandersetzen, welche mich veranlassen, eine digitale Untersuchung des Nasenrachenraums so selten wie möglich vorzunehmen.

Die Therapie der adenoiden Vegetation habe ich schon wiederholt berührt und auch hervorgehoben, dass die allgemeine Ansicht die ist, man müsse sie entfernen. Trotz dieser Einheitlichkeit der Auffassung berührt es eigenthümlich, wenn man sieht, welch' verschiedene Instrumente für diese im Vergleich zu andern doch höchst einfache Operation auf Veranlassung der Ohrenärzte auf den Markt gebracht worden sind und noch immer gebracht werden. Es gehört ein kleines Vermögen dazu, wenn sie jemand alle besitzen sollte und sie würden, auch nur jedes in einem Exemplar vertreten, einen grossen Instrumentenschrank füllen. Dieser Umstand giebt entschieden zu denken. Man fühlt sich unwillkürlich veranlasst, einen Vergleich zu ziehen. Wenn die Pharmakopoe recht viele Mittel für eine Krankheit aufweist, so ist das ein Beweis für die Unzulänglichkeit aller dieser Mittel. Ich brauche nur an die unzählbaren Eisenpräparate, an die täglich wachsende Zahl der schmerzlindernden Mittel, an die künstlichen Nährmittel zu erinnern. Bei allen diesen Mitteln spielt nun obendrein noch der Speculationsgeist des Fabrikanten eine Rolle, ihn kann man aber doch wahrlich nicht für die Existenz der vielen Instrumente zur Adenotomie verantwortlich machen.

In der That ist diese Vielseitigkeit auch in unserm Falle der Ausdruck des Bestrebens, mehr zu leisten, d. h. die bisher so häufig beobachteten Recidive seltener werden zu lassen. Man glaubt mehr zu erreichen, wenn man in der Operation gründlicher vorgeht. So ist es gekommen, dass schliesslich jeder Ohrenarzt sein Instrument hat. Ich glaube nun, dass sie fast alle vollwerthig sind in der Hand dessen, der auf sie eingeübt ist, und dass keines genügt, uns vor Recidiven zu bewahren, wenn wir nicht, wie ich auseinander gesetzt habe, grundsätzlich die Nase mitbehandeln.

Das entschieden einfachste Instrument ist der Fingernagel. Mit ihm kann man, wenn er lang und hart genug ist, durch das Gefühl geleitet, weiche Wucherungen sehr gut wegkratzen. Mit härteren Gebilden, die keineswegs selten sind, hat es schon seine Schwierigkeit. Aber dieses Verfahren ist barbarisch für den Patienten, und dieser Einwand ist genügend, es zu verwerfen. Der Finger, und vor allem der des Ohrenarztes,

Digitized by Google

der mit so vielen fötiden Eiterungen zu thun hat, ist aber auch der completeste Infectionsträger, besonders wenn er sich in die Gewebe gewaltsam Bahn bricht und eine frische Wunde setzt. Jeder Chirurg wird mir beistimmen, dass ein solcher, mit einem mehr oder weniger langen Nagel armirter Finger sich überhaupt nicht desinficiren lässt. Wenn der Ohrenarzt adenoide Wucherungen mit dem Finger entfernt, könnte ja auch der Chirurg üppig aufschiessende Granulationen mit ihm wegkratzen. Wir Ohrenärzte von heute sollen und wollen aber Chirurgen sein, darum müssen wir auf den Besitz aggressiver Fingernägel von vornherein verzichten. Diese Gründe sind es auch, welche mich von der Anwendung der Digitalexploration abgebracht haben.

Die sogenannten scharfen Fingernägel, fingerhutartige Instrumente, wie sie Capart, Bezold, Justi, Corradi angegeben haben, mögen weniger leicht inficirend wirken. Sie berauben aber den kratzenden Finger des ihn leitenden Gefühls, seines einzigen Vorzugs, und sind ebenso inhuman und für den Kranken quälend.

Die übrigen angegebenen Instrumente sind Curetten, Zangen, scharfe Löffel, Instrumente nach dem Vorbilde der Tonsillotome mit seitlichen Führungsschienen des im Bogen nach oben zu schiebenden federnden Messers, kalte Schlingen, die durch die Nase eingeführt und mittels des vom Mund aus eingeführten Fingers um die Wucherungen herum gelegt werden, und Ringmesser, welche eine der Krönung des Rachendaches angepasste Biegung haben. Jede Art ist in den verschiedensten Modificationen vertreten und mit allen mag man seine Zwecke erreichen können, wenn man die erforderliche Uebung hat.

Ich selbst bevorzuge folgende Instrumente: Die Jurasz'sche Zange benutze ich in den Fällen, wo es mir nicht gelang, durch die Untersuchung mit dem Spiegel die Wucherungen zu Gesicht zu bekommen. Ich führe sie geschlossen ein, öffne ihre Branchen hinter dem Gaumensegel und schliesse sie. Sind Wucherungen vorhanden, so befördert man Theile von ihnen beim Herausziehen der Zange ans Tageslicht. Habe ich nichts gefasst, kann aber doch aus allen sonstigen Symptomen die Diagnose nicht ohne Weiteres fallen lassen, so mache ich die Digitalexploration, aber nur dann. In der Regel kann man sicher sein, dass Theile der Wucherungen in den Fenstern des Instrumentes sitzen bleiben, wenn welche da sind. Dann greife ich zum Kirstein'schen Messer, einer Modification des Gottstein'schen Ringmessers, mit welchem ich am meisten geübt bin. Die Grösse des Erfolges hängt von der Schnelligkeit ab. Verfährt man zu langsam, so klappt man zwar auch die Rachenmandel herunter, aber sie bleibt oft an einer Schleimhautbrücke hängen und behindert dann, wenn auch freilich nur momentan, die Athmung. Die immer nachfolgende venöse Blutung verdeckt das Gesichtsfeld nnd man kann nun die Schleimhautbrücke nicht durchschneiden, weil man sie nicht mehr sehen kann. In Fällen, wo die Wirbelsäule unterhalb der Wucherungen eine sehr stark ausgeprägte Convexität zeigt, und diese Fälle sind nicht so selten — der vordere Bogen des II. Halswirbels ruft sie hervor — benutze ich das Gottstein'sche Ringmesser. Mit ihm gelingt es am besten, an dem Knochenvorsprung, welcher vielleicht auch ein Ausdruck des Horror vacui — sit venia verbo — ist, von dem ich oben sprach, vorbeizukommen. Die Operation wird dann zu einer zweizeitigen, indem man einmal rechts und einmal links herunter fahren muss.

Der Vollständigkeit wegen bemerke ich, dass ich die Narkose principiell verwerfe. Es genügt, das Kind von einer, höchstens zwei kräftigen Personen halten zu lassen, welche aber besonders geschult sein müssen.

Auf die so geschilderte Weise habe ich über 600 mal die kleine Operation ausgeführt und habe, wenn alle erwähnten Umstände ihre gehührende Beachtung fanden, nie Grund gehabt, mit dem Erfolge unzufrieden zu sein.

Wenn auch sonst der Grundsatz gilt, die Operation so früh wie möglich zu machen, so gehen die Ansichten der Autoren doch darin auseinander, ob es statthaft sei, bei Complicationen die Operation zu machen oder mit ihr zu warten, bis diese Complication beseitigt ist. Eine häufige Complication ist nun die acute Mittelohrentzündung der Kinder. Wenn, wie zweifellos feststeht, die adenoiden Wucherungen diese Affection veranlassen, so ist es selbstverständlich, dass man sie nur sehr schwer heilen kann, ehe man ihre Ursache nicht entfernt hat. Andererseits liegt die Gefahr nahe, dass durch die Complication einer Invasion von Eitererregern in das schon entzündete Mittelohr Vorschub geleistet wird, dass also aus einer Mittelohrentzündung eine Mittelohreiterung wird, eine Potenzirung, die doch keineswegs wünschenswerth ist. Beide Anschauungen haben ihre Berechtigung, und beide haben ihre Anhänger. Die Einen rathen bei dem Bestehen einer Mittelohrentzündung entschieden ab von der Operation,

Digitized by Google

die Andern machen sie dann erst recht. Ich richte mich hier nach Folgendem: Ist die Nase des an Mittelohrentzündung erkrankten Kindes frei, so operire ich ohne Rücksicht auf die acute Ohraffection. Ist sie es nicht, so operire ich erst dann, wenn ich die Nase in der vorher geschilderten Weise frei gemacht habe. Das Mittelohr kann erst dann gehörig ventilirt werden und die Entzündungsproducte finden ihren normalen Abfluss. Die Complication heilt überraschend schnell.

Meine hochverehrten Herren! Ich bin weit entfernt zu glauben, dass ich in den vorstehenden Worten eine umfassende Schilderung gegeben habe. Es war aber auch nur meine Absicht, für einige noch in suspenso befindliche Punkte eine Erklärung zu versuchen und diese in den Rahmen des Ganzen einzufügen.

Ueber Täuschungen durch Röntgen-Bilder.

Von

Dr. G. Seiz, Konstanz.

Seitdem Prof. Röntgen im December 1895 seine epochemachende Entdeckung veröffentlichte, hat sich die Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen in kürzester Zeit als vielfach unentbehrliche Untersuchungsmethode allseitige Anerkennung und Werthschätzung errungen, und der Platz unter dem nothwendigen Rüstzeug moderner ärztlicher Untersuchungsmittel dürfte dieser Methode für alle Zeiten gesichert sein. Dass hinsichtlich des Werthes der Untersuchungsresultate auf den einzelnen Gebieten die Meinungen heute noch auseinander gehen, darf nicht Wunder nehmen bei der Kürze der Zeit, die bis heute erst verflossen, und in Anbetracht der stets noch fortschreitenden technischen Vervollkommnung der Apparate.

Ziemlich allgemein finde ich in der bereits sehr umfangreichen Litteratur über diesen Gegenstand die Ansicht vertreten, dass die Beurtheilung physiologischer wie pathologischer Objecte allein nach dem Bilde auf dem Fluorescenzschirm unsicherer und undeutlicher ist, als nach dem Skiagramm; und im Allgemeinen muss ich mich nach meinen Erfahrungen dieser Ansicht anschliessen. Zur allgemeinen Durchsuchung und Orientirung möchte ich den Schirm nicht missen, aber zur definitiven Klarstellung der Diagnose halte ich das Skiagramm für nothwendig. Es geht eben hier wie beim Mikroskopiren: das richtige Sehen muss erst gelernt werden, und ausserdem sieht bekanntlich die photographische Platte viel schärfer als unser Auge. Ich erinnere nur an den Nachweis von Geisselfäden bei manchen Mikroorganismen, die, auf der Platte leicht nachweisbar, dem Auge am Mikroskop nur schwer sichtbar sind.

Das Skiagramm schützt somit vor einer Reihe von Irrthümern.

Ein gutes Skiagrammm sieht nun ja auch so klar und eindeutig aus, dass man glauben könnte, jeder Laie müsste so zu sagen auf den ersten Blick die abgebildeten Verhältnisse richtig beurtheilen können.

Dass dem jedoch nicht so ist, dass auch die Beurtheilung eines Skiagramms, zumal wenn dieses allein das Material zur Begutachtung bildet, gelernt und vorsichtig angegangen sein will: das zu beweisen ist der Zweck dieser Zeilen.

Ich finde in der einschlägigen Litteratur an zahlreichen Stellen Andeutungen, wo die Autoren mehr oder weniger bewusst vor Täuschungen warnen.

Zunächst weist Joachimsthal[1]) auf den gewiss nicht unwichtigen Umstand hin, dass manche Objecte, speciell unter den Fremdkörpern, überhaupt nicht auf dem Bilde erscheinen (Holzsplitter, Tuchfetzen, Ledertheile u. dergl., die oft mit Geschossen eindringen und Eiterung unterhalten).

Andererseits zeigt O. Bernhard[2]), dass Eisenoxydstreifen und Metallsalze (z. B. damit getränktes Papier) ähnliche Schatten geben, wie die Metalle in compacter Gestalt.

In den Schlussfolgerungen, welche die Medicinalabtheilung des Preuss. Kriegsministeriums[3]) ihren diesbezüglichen Untersuchungen beifügt, ist gesagt, dass es stets einer sorgfältigen, sachgemässen Durchmusterung und einer vorsichtigen Deutung des Bildes bedarf; erst mit Hilfe unserer sonstigen, bewährten, alten diagnostischen Methoden wird es möglich sein, das richtige Verständniss für den Krankheitsfall zu erhalten, und kaum jemals wird bei den verschiedenen Knochenerkankungen das Schattenbild allein uns endgiltigen Aufschluss und Aufklärung über die Erkrankung gewähren.

---

[1]) Dr. Joachimsthal: Ueber den Werth der Röntgen-Bilder für die Chirurgie. (Therap. Monatshefte 1897 S. 65 ff.)

[2]) Dr. O. Bernhard: Ueber weitere Gesichtspunkte zur Verwendung der Röntgen-Strahlen in der Medicin. (Corr.-Bl. f. Schweizer Aerzte XXVII, 24, 1897.)

[3]) Versuche zur Feststellung der Verwerthbarkeit Röntgen'scher Strahlen für medicinisch-chirurg. Zwecke, angestellt im Verein mit der Physikal. Technischen Reichsanstalt und mitgetheilt von der Medicinalabtheilung des königl. preuss. Kriegsministeriums. (Berlin 1896.)

Digitized by Google

Geissler[4]) findet betreffs der klin. Demonstration bei Fracturen und Luxationen, dass die genaue Deutung der Schattenbilder schwer und unsicher ist, wenn, wie namentlich beim Ellbogen, abgesprengte Stücke ihren Platz verändert haben.

M. Levy und L. Thumim[5]), die sich mit der Messung der Conjugata vera mittels der neuen Methode beschäftigen, sprechen von „perspectivischer Verzerrung des Beckenskiagramms".

Vor der Untersuchung mit dem Schirm allein warnt Dumstrey[6]), weil dieser keine genügend sichere Bilder gebe; auch Lexer[7]) fand ein Projectil, das nach der Untersuchung mit dem Schirm in den Weichtheilen des Halses angenommen wurde, erst nach Durchleuchtung von mehreren Seiten und zwar an der hinteren Seite etwa unter der Spitze der Querfortsatzes des ersten Brustwirbels.

Küttner[8]) betont nach seinen Erfahrungen im griech.-türkischen Kriege besonders die Nothwendigkeit, dass das klinische Bild das Skiagramm vervollständige; desgleichen bemerkt Joachimsthal l. c. betreffend entzündlicher, tuberculöser und syphilitischer Processe, dass zu deren Deutung im Bilde die exacteste Berücksichtigung aller klinischen Symptome gehöre, und, möchte ich beifügen, der Vergleich mit einem Skiagramm der correspondirenden gesunden Seite.

Besonders hüten muss man sich in solchen Fällen vor der Verwechslung mit physiologischen Zuständen, was auch König[9]) speciell für das kindliche Hüftgelenk betont.

In dem schon mehrfach angezogenen Aufsatz von Joachimsthal l. c. wird ferner gelegentlich der Besprechung über Aufsuchung von Fremdkörpern ausdrücklich hervorgehoben, dass man, „um sich vor Enttäuschungen zu bewahren, berücksichtigen müsse, dass mittels der Röntgen-Strahlen der Sitz eines Fremdkörpers bei dem jetzigen Stand des Verfahrens schwer ganz genau, sondern in Folge der noch immer wirkenden Perspective nur annähernd zu bestimmen ist" . . ., und er hält für genaue Bestimmung der Grösse und des Sitzes eines Fremdkörpers die Kenntniss der Entfernung und Lage der Lichtquelle zum Object für nothwendig.

Auch in der auswärtigen Litteratur finde ich warnende Stimmen: Th. Stenbeck[10]) hebt in einem auf dem ersten nord. Congress für innere Medicin in Göteborg gehaltenen Vortrag hervor, dass die mittels Röntgen-Strahlen aufgenommenen Photogramme nur Schattenbilder sind und deshalb nur die Projection eines Gegenstandes geben; in welcher Tranversalebene die Gegenstände liegen, zeigen sie nicht an. Und eine hübsche Illustration für die Wahrheit dieses Satzes bildet ein Fall von Dupraz[11]), der eine Revolverkugel, die nach der Röntgen-Untersuchung an der Palmarfläche der Hand stecken sollte, schliesslich an der Dorsalseite auffand.

Ich will mich im Folgenden mit der Beurtheilung entzündlicher, tuberculöser etc. Processe, bei denen es sich im Skiagramm im Wesentlichen um Helligkeitsunterschiede feinerer Art, Verwischung der Grenzen etc. handelt, nicht weiter befassen, sondern mich auf Fremdkörper, Luxationen und Fracturen beschränken.

Zunächst ist für manche Fälle wichtig zu wissen, dass Skiagramme stets Spiegelbilder sind, da mangels einer umkehrenden Linse das photographische Negativ eigentlich positiv (bezüglich der Lage) ist, während die davon bezogene Copie das umgekehrte Bild giebt.

Zu welch' falschen Schlüssen man durch ein Skiagramm verführt werden kann, bin ich in der Lage, durch eigene Erfahrungen zu illustriren.

Es ist schon oben durch König l. c. vor Verwechslung mit physiologischen Zuständen gewarnt, und hierzu gaben besonders Bilder Anlass, in denen die Epiphysen noch von der Diaphyse getrennt erscheinen, oder wo einzelne Knochenkerne mit ihrer Nachbarschaft noch nicht knöchern verbunden sind.

[4]) Dr. Geissler: Die Diagnose der Knochenherde durch Röntgen'sche Strahlen. (Verhandl. der Deutsch. Gesellsch. f. Chirurgie XXV. S. 28. 1896.)

[5]) Dr. M. Levy und Dr. L. Thumim: Beitrag zur Verwerthung der Röntgen-Strahlen in der Geburtshilfe. (Deutsche Med. Wochenschrift XXIII. 32. 1897.)

[6]) Dr. F. Dumstrey: Die Röntgen-Strahlen in der Unfallheilkunde. (Monatsschr. f. Unfallheilkunde IV. 10. 1897.)

[7]) Dr. E. Lexer: Entfernung einer im Querfortsatz des 1. Brustwirbels eingeheilten Kugel. (Arch. f. klin. Chir. LIV. 4. S. 756. 1897.

[8]) Dr. H. Küttner: Ueber die Bedeutung der Röntgen-Strahlen für die Kriegschirurgie. (Beitr. z. klin. Chir. XX. 1. S. 167. 1898.)

[9]) Prof. F. König: Die Bedeutung des Röntgen-Bildes für die operat. Behandlung der tubercul. Coxitis. (Deutsche Zeitschr. f. Chir. XLVII. 4. S. 281. 1898.)

[10]) Dr. Th. Stenbeck (Stockholm): Verhandlungen des 1. nord. Congresses für innere Med. Stockholm 1896. S. 92.

[11]) Dr. A. L. Dupraz: Les chances d'erreur dans la recherche des corps étrangers par les rayons Röntgen à propos d'une plaie par arme à feu de la main. (Revue méd. de la Suisse rom. XVI. 8. 1896.)

Digitized by Google

Fig. 1*) zeigt den Ellbogen eines 13 Jahre alten Knaben, der beide Vorderarmknochen nach aussen luxirt hatte, von der Aussenseite beleuchtet. Das Skiagramm wurde zur Controle der richtigen Reposition 12 Tage nach der Verletzung gemacht und zeigt das Gelenk vollkommen in Ordnung, dagegen zur grossen Ueberraschung eine Absprengung der

Fig. 2.

Fig. 1.

Kuppe des Olekranon von seiner Basis. Ich hätte — nach dem Bilde allein — an dieser Thatsache nie gezweifelt, wenn nicht das klinische Bild so wenig dazu gepasst hätte. Aber nachdem an dieser so leicht palpabeln Stelle weder zu Anfang ein Bluterguss, noch vor Allem besondere Empfindlichkeit oder Schwellung bestanden hatte und auch bei den gleich in den ersten Tagen vorgenommenen passiven Bewegungen irgend eine Schmerzempfindung niemals bestand, kann ich nicht umhin, das Bild als ein physiologisches zu erklären. Jeder andere Beurtheiler dürfte dasselbe ohne Weiteres als pathologisch auffassen.

Fig. 2 zeigt dasselbe Ellbogengelenk von der Ellbogenbeuge aus beleuchtet. Es tritt da gleichfalls ein separates Knochenstückchen in Erscheinung. Es hatte eben, wie so oft bei genannter Luxation, eine Abreissung des Epicond. intern. humeri stattgefunden. Da waren aber auch die klinischen Erscheinungen ganz anders. Nach der Reposition des Gelenks zeigte sich über dem Epicond. eine kleinapfelgrosse Schwellung, offenbar durch Bluterguss erzeugt. Durch diese Schwellung liess sich das

*) Die Skiagramme haben durch die vorgenommene Verkleinerung an Deutlichkeit nicht eben gewonnen!

Digitized by Google

abgerissene Knochenfragment deutlich durchfühlen und verschieben; die Stelle war in der Folgezeit, auch nach Rückgang der Schwellung, sehr empfindlich, und bei gewissen activen wie passiven Bewegungen wurde daselbst über Schmerz geklagt. Dass in diesem Falle das Skiagramm eine richtige Fractur zeigte, war nach alledem unbestreitbar.

Treten somit bei Beurtheilung von Skiagrammen berechtigte Zweifel auf, ob überhaupt ein pathologischer Zustand besteht, so beweist mir ein weiterer Fall meiner Praxis, dass auch bezüglich der Grösse einer Dislocation Vorsicht geboten ist.

war und dabei viel von seinen Kameraden besucht wurde; dabei pflegte er, halb auf der rechten Seite liegend, auf dem Ellbogen sich etwas aufzurichten, während gleichzeitig die Gewichte ins Bett genommen wurden. So musste der bisher schöne Heilverlauf empfindlich gestört werden.

Die Fracturstelle wurde nun sofort wieder eingeknickt, was nicht sehr schwer ging und mit deutlichem Knirschen geschah, das Bein kam wieder in ziemlich gerade Richtung, aber die Verkürzung war nicht mehr zu beseitigen. Um ähnliche unliebsame Erfahrungen zu vermeiden, legte ich dann am 24. Sept. einen Wasserglasverband an (mit Einschluss des Beckens), der bis 10. October liegen blieb.

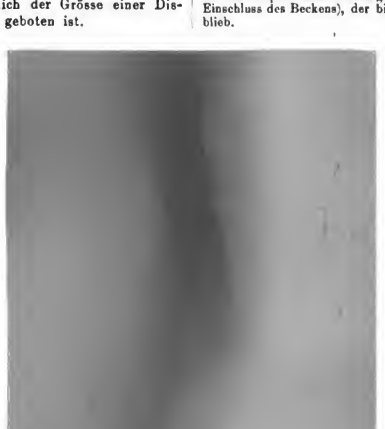


Fig. 3.

Der 9jährige Knabe H. B. hatte am 20. August 1897 durch directe Gewalt eine Fractur des rechten Oberschenkels erlitten. ½ Stunde nach dem Unfall sah ich den Patienten, die Bruchstelle war deutlich zu palpiren und die Knochenenden waren in dem sogleich angelegten Extensionsverband (mit Gegenzug) gut adaptirt, der Fuss stand richtig und beide Beine waren genau gleich lang. Der Verband wurde in den nächsten Wochen wiederholt erneuert, ohne dass irgend eine Regelwidrigkeit zu bemerken war. Als ich am 13. September wieder untersuchte, hatte sich die Sache geändert. Der Oberschenkel zeigte eine Wölbung nach aussen, an der Fracturstelle war der Knochen stumpfwinkelig geknickt, der — scheinbare — Callus, der bis wenige Tage zuvor gering war, war viel stärker, und das Bein war 2,5 cm verkürzt!

Es stellte sich nun heraus, dass der Knabe in den letzten Tagen oft Stunden lang ohne Aufsicht

Schon am 8. Oct. konnte der Knabe im Verband mit Krücken leidlich stehen, lernte dann mit 2 Krücken in 8 Tagen ganz ordentlich gehen. Von Anfang November gebrauchte er nur noch einen Stock. Am 25. Nov. sah ich den Jungen um eine Strassenecke springen, den Stock hoch in der Rechten schwingend und kaum merklich hinkend.

Am 30. October war das Skiagramm Fig. 3 angefertigt worden, und begreiflicher Weise erschrak ich nicht wenig bei diesem zweifelhaften Erfolg meiner Thätigkeit. Denn nach dem Bilde musste die Verkürzung wenigstens 6,5—7 cm betragen. Ich nahm sofort wiederholt das Maass und kam zu meiner Beruhigung stets wieder auf nur 2,5 cm Verkürzung. Dies sowie das vorzügliche functionelle Resultat überzeugten mich nun, dass das Skiagramm die Verhältnisse in einer Weise entstellt wiedergab, die ich nicht für möglich gehalten hätte.

Digitized by Google

Ich möchte versuchen, meine letztere Behauptung auch rechnerisch zu beweisen.

Fig. 4 stellt den Knaben in ganz ungezwungener Haltung auf ebenem Boden stehend dar. Die beiden Spin. oss. il. ant. sup. sind genau durch schwarze Punkte bezeichnet. Die Höhendifferenz zwischen diesen Punkten beträgt nun auf dem Bilde 0,25 cm, die ganze Länge des Knaben 10,7 cm. Die wirkliche Grösse desselben ist 124 cm. Es ergiebt nun die Gleichung: $10{,}7 : 124 = 0{,}25 : x$ für x, d. h. die wirkliche Grösse der Verkürzung, = 2,9 cm, also 4 mm mehr als die Messung am Lebenden, eine Differenz, die bei den zahlreich in Betracht kommenden Fehlerquellen ohne Belang ist.

Das Bild zeigt daneben ganz gut die Stellung des Fusses und die Art, wie durch leichte Neigung des Beckens nach rechts die Verkürzung ausgeglichen wird.

Fig. 4.

Nach solchen Erfahrungen glaube ich, wenig Widerspruch zu finden, wenn ich mich den Vorsichtigeren der oben genannten Autoren anschliesse, welche verlangen, dass zur richtigen Würdigung eines Skiagramms die Kenntniss der ausführlichen Krankengeschichte nöthig ist. Auch halte ich mit Joachimsthal l. c. für erforderlich, dass die Entfernung und Lage der Lichtquelle zum Object bekannt sei. Letztere sollte stets möglichst weit und senkrecht über der zu belichtenden Stelle angebracht sein.

An Versuchen fehlt es nicht, auf anderem Wege Irrthümern vorzubeugen. Durch Bilder, die in verschiedenen sich kreuzenden Ebenen aufgenommen sind, lassen sich besonders Fremdkörper genauer localisiren (Stenbeck, Joachimsthal u. A.).

Den gleichen Zweck verfolgt die Anbringung von Metallmarken auf der Haut an genau fixirten Punkten.

Ferner hat Hoffmann[12]) einen besonderen Apparat construirt (grosses Stativ mit einem Rahmen, in dem 3—5 horizontal und vertical gespannte, beliebig verschiebliche Drähte angebracht sind), und endlich sucht Landsmann[13]) vermittelst Stereoskop-Skiagrammen das Ziel zu erreichen.

Ob die beiden letzteren Methoden practischen Werth haben, kann ich nicht entscheiden, habe aber wenigstens bezw. des letzteren Verfahrens gewichtige Bedenken.

Mögen Täuschungen, wie die oben geschilderten, immerhin zu den Ausnahmen gehören, so halte ich es doch bei der zunehmenden Uebung, fachwissenschaftliche Werke mit Röntgen-Bildern zu illustriren, für wünschenswerth, damit zu rechnen.

Von grösserer Tragweite noch dürfte diese Fehlerquelle werden, wenn es sich um Begutachtung in Unfallsachen, Abschätzung von Rentenansprüchen, oder gar um forensische Fälle handelt. Dies möchte ich nur nebenbei bemerkt haben; eine Warnung aber muss ich meinen bisherigen Erörterungen noch beifügen. Die Eigenartigkeit, ich möchte sagen das Wunderbare der Röntgen'schen Entdeckung bringt es mit sich, dass auch das Laienpublicum den Producten derselben grosses Interesse resp. Neugier entgegenbringt. Nun werden Skiagramme nicht nur in physikalischen Instituten und Krankenhäusern, sondern auch von für die Wissenschaft begeisterten, opferwilligen Laien hergestellt und ihrer beliebigen Verbreitung steht demnach nichts im Wege. Bei dem durch die moderne Kranken- resp. Unfallversicherung grossgezogenen Hang mancher Leute ist es nun sehr begreiflich, wenn sie, einmal im Besitze eines solchen, scheinbar unanfechtbaren Beweises ihres pathologischen Zustandes, dem Reize nicht widerstehen, nach Querulantenart möglichsten Nutzen daraus zu ziehen. Dies richtet sich aber, wie schon mehrfach in der Presse publicirte Processe gezeigt haben, nicht in letzter Reihe gegen den behandelnden Arzt, der dann zu all' seiner Mühe, auch wenn der Sachverständige in richtiger Würdigung des Sachverhaltes zu seinen Gunsten spricht, mindestens in seinem Renommé leidet.

Es sollte sich deshalb jeder College

[12]) Dr. A. Hoffmann: Beitrag zur Verwerthung der Röntgen-Strahlen in der inneren Medicin. (Deutsche Med. Wochenschr. XXIII. 50. 1897.)

[13]) Dr. E. Landsmann: Stereoskopische Röntgen-Bilder. (Prag. med. Wochenschr. XXII. 29. 1897.)

Digitized by Google

ein Skiagramm aufs genaueste ansehen, bevor er es Laienaugen, speciell dem Verletzten selbst, zur Ansicht giebt; aus den Händen sollte er es nie geben! Und endlich sollten Mittel und Wege gefunden werden, die den Austausch von Skiagrammen zwischen dem Herstellungsort und dem zuweisenden Arzt als streng vertraulich regeln. Erst wenn der Arzt dessen gewiss ist, dass ihm aus diesem segensreichen Zuwachs von Untersuchungsmitteln, dessen Anwendung gewiss nur im eigensten Interesse des Kranken liegt, keine persönliche Gefahr droht, wird er sich dieser Errungenschaft ohne Rückhalt erfreuen können.

Aus dem Gesagten geht hervor, dass auch dieses neueste Licht seine Schattenseiten hat, was uns indess gewiss nicht hindern wird, dasselbe zum Segen der leidenden Menschheit und als stolze Errungenschaft deutschen Forschens dankbarst zu acceptiren!

(Aus dem I. chemischen Universitätslaboratorium des Professor H. Weidel in Wien.)

Zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Lanolinum anhydricum (Liebreich) und Adeps lanae (B. J. D).

Von

Otto Rosauer.

Nebst Bemerkungen hierzu von Docent Dr. Karl Ullmann in Wien.

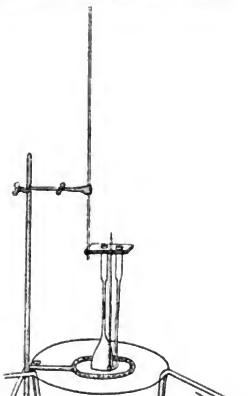
Auf Anregung des Herrn Docenten Dr. Karl Ullmann und zu den von ihm später erwähnten Zwecken machte ich im I. Universitätslaboratorium des Herrn Prof. H. Weidel, für dessen Liebenswürdigkeit ich an dieser Stelle meinen Dank auszusprechen mir erlaube, folgende Versuche zur Bestimmung des specifischen Gewichtes des Lanolinum anhydricum (Liebreich) und des Adeps lanae (B. J. D.).

Die Bestimmung wurde im Wesen nach einer Methode ausgeführt und mittels eines Apparates, den Zawalkiewicz in den Monatsheften für Chemie 1894, S. 132 beschreibt[1]).

Ich stellte den Apparat in folgender Weise zusammen.

Eine 3fach durchbohrte, dünne Korkplatte trägt an einem Führungsstabe (I. Bohrung) ein Thermometer und an den beiden anderen Bohrungen 2 Trichterröhrchen, an denen durch kurze aber dichte Schläuche Glas an Glas ein zweihalsiges, 10—20 ccm fassendes Pyknometer, dessen einer Arm vom Boden ausgeht, befestigt ist. (Siehe untenstehende Zeichnung.)

Um das Aufsteigen der suspendirten Luftblasen in der zähen Flüssigkeit zu beschleunigen, ist etwas unterhalb des Pyknometerbodens ein Kreisbrenner befestigt;



unter diesem ein engmaschiges Drahtnetz oder eine Asbestplatte, die auf einem Wassertopf ruht, in welchem das Wasserzulaufrohr bis zum Boden reicht, und als Ablauf ein Ueberfallsrohr oder ein Heber dient.

Den ganzen Apparat hält man in einem engmaschigen Drahtmantel oder einem Glascylinder, um die Temperatur möglichst gleichmässig zu vertheilen. Die Quecksilberkugel muss in der Höhe des Pyknometerbodens stehen, um die Temperatur ablesen zu können. Doch stellt sich das Thermometer in Folge der strahlenden Wärme der Asbestplatte und der Brenner immer höher als die Temperatur des Fettes thatsächlich ist.

Will man die Temperatur der geschmolzenen Masse kennen, so muss man in das

[1]) Wie mir Herr Dr. Ullmann jedoch mündlich mittheilte, wurde dieselbe Methode von ihm nachweislich mit einem im Principe ganz gleichen, nur etwas primitiver zusammengesetzten Apparate schon im Jahre 1888/89 zur Bestimmung der Dichte des Lan. anhydr. benutzt, seinerzeit jedoch nur die Resultate dieser Untersuchungsserie, nicht aber die Beschreibung der Methode veröffentlicht: Siehe Nachtrag.

Digitized by Google

offene Trichterrohr von Zeit zu Zeit ein Thermometer einbringen. Und zwar zeigt sich hier, dass das innere Thermometer sich auf 105—110° C. stellt, während das äussere circa 115—130° C. zeigt.

Man schmilzt nun eine Menge des Fettes in einer Glasschale bei constanter bekannter Temperatur etwa in einem mit Wasserdampf geheizten Trockenkasten (100° C.) und lässt es solange in demselben, bis nahezu alle Luftblasen verdrängt sind. Hierauf heizt man an, so dass sich das Thermometer auf 110—130° C. einstellt, und füllt das Fett in das Trichterröhrchen, welches mit dem zum Boden reichenden Hals verbunden ist. Durch die eigene Schwere fliesst das Fett hinunter und füllt so das ganze Pyknometer und einen Theil des zweiten Trichterrohres, bis in beiden Trichtern gleiches Niveau ist. Man lässt nun so lange stehen, bis alle Luftblasen aus dem Fett aufgestiegen sind und hilft auch dadurch nach, dass man in den Trichtern des kürzeren Halses mittels eines Korkes ein Glasrohr befestigt, und dieses durch einen Kautschukschlauch, wie Zawalkiewicz empfiehlt, mit einem Blasebalg verbindet, oder auch leicht hineinbläst.

Durch die Bewegung der Flüssigkeit werden die Luftblasen von den Wänden abgelöst und steigen auf.

Es empfiehlt sich deshalb, besonders bei den höher schmelzenden Fetten ein mehr konisches Pyknometer anzuwenden.

Ist alle Luft verdrängt, so füllt man den Topf rasch mit Wasser und hält es durch regulirbaren Zu- und Abfluss auf constantem Niveau und gleicher Temperatur, die aber unter der des Wagraumes sein muss (6—10° C.); hierauf entfernt man das den Kühlapparat verschliessende Drahtnetz.

Man versenkt hierauf mittels des Führungsstabes das Pyknometer 2—3 mm tief ins Wasser, nach circa 10 Minuten um ebensoviel, und wiederholt dies so lange, bis der ganze Apparat mit sammt den Füllröhrchen, mindestens aber bis über das Niveau des Fettes, unter Wasser steht.

Die Heizung bleibt auch solange brennen, damit das aus der Kühlvorrichtung herausstehende Fett noch flüssig bleibt und durch Nachfliessen in Folge der Contraction des Fettes, welche durch die Abkühlung sehr bedeutend ist, todte Räume vermieden werden.

Sobald der ganze Apparat gleichmässig abgekühlt war, hob ich ihn heraus und liess ihn 6—8 h im Wägeraum stehen, damit er vollkommen die Temperatur desselben annimmt, da in Folge der Zähflüssigkeit der Masse der Temperaturausgleich sehr langsam von statten geht. Da bei der Erwärmung das Fett sich ausdehnt, so wird ein kleiner Theil desselben aus dem Pyknometer in die Füllröhrchen gedrückt; in Folge dessen wird auch das Gefäss vollständig gefüllt; sollte dies nicht der Fall sein, so wird es durch Fettabhebungen an den Wänden sichtbar.

Nach circa 8 Stunden schneidet man die Verbindungsschläuche durch, reinigt rasch die Aussenseite des Pyknometers und wägt das gefüllte Pyknometer. Bei der Reinigung muss man eine Erwärmung durch die Hände möglichst vermeiden. Dann reinigt man das Pyknometer durch Ausschmelzen und Aus-

Lanolinum anhydricum (niedriger schmelzend)

1.	Pyknometer leer	9,0853	
	- + H_2O	30,4287	17° C.
	- + Fett	29.254	
	Spec. Gew.	0,94496	
2.	Pyknometer leer	7,302	
	- + H_2O	17,7036	17° C.
	- + Fett	17,1299	
	Spec. Gew.	0,94484	
3.	Pyknometer leer	7,3023	
	- + H_2O	17,69735	18° C.
	- + Fett	17,14365	
	Spec. Gew.	0,94674	
4.	Pyknometer leer	7,3023	
	- + H_2O	17,6949	18° C.
	- + Fett	17,1220	
	Spec. Gew.	0,94487	

Hieraus folgt als mittleres spec. Gew. **0,94536.**

Adeps lanae (höher schmelzend)

1.	Pyknometer leer	9,0852	
	- + H_2O	30,4245	16° C.
	- + Fett	29,2144	
	Spec. Gew.	0,94329	
2.	Pyknometer leer	7,0323	
	- + H_2O	17,7077	16° C.
	- + Fett	17,1180	
	Spec. Gew.	0,94329	
3.	Pyknometer leer	9,2925	
	- + H_2O	19,9981	16° C.
	- + Fett	19,3871	
	Spec. Gew.	0,9429	
4.	Pyknometer leer	7,30245	
	- + H_2O	17,7074	16° C.
	- + Fett	17,1087	
	Spec. Gew.	0,94246	
5.	Pyknometer leer	7,3019	
	- + H_2O	17,7036	17° C.
	- + Fett	17,0938	
	Spec. Gew.	0,94137	

Hieraus folgt als mittleres spec. Gew. **0,94273.**

Digitized by Google

waschen mit Chloroform, trocknet es aus, wägt es leer und hierauf ein drittes Mal, gefüllt mit Wasser, das die Temperatur des Wägeraumes hat.

Aus diesen 3 Grössen ist das specifische Gewicht leicht zu finden.

Das Gewicht des Fettes, getheilt durch das des Wassers von derselben Temperatur giebt das gesuchte specifische Gewicht: Ich fand nun für „Lanolinum anhydricum Liebreich" und „Adeps Lanae B. J. D." vorstehende Resultate.

Bemerkungen zur „Bestimmung des specifischen Gewichtes der Lanolinfette"

von Privatdocent Dr. Karl Ullmann in Wien.

Während der Jahre 1888—1890 hatte ich wiederholt Veranlassung mich mit der Dichtebestimmung einiger als Vehikel zur subcutanen Injection stark wirksamer Arzneistoffe, insbesondere Quecksilberverbindungen gebräuchlicher Menstrua zu befassen. Es wurde bis dahin nur zu oft übersehen, dass wir ja Volumina und nicht Gewichtstheile injiciren, da ja die gebräuchlichen (Pravaz'schen) Spritzen nur auf Volumtheile, meist Bruchtheile eines cm, nicht auf Gewichtstheile graduirt sind. Bei der Injection specifisch schwerer Substanzen, wie z. B. metallischen Quecksilbers, Calomel, Quecksilberoxyden etc. ist ein hochprocentiges Gemenge dieser Körper mit Fetten, Glycerin etc. keineswegs in seinem specifischen Gewichte dem wässeriger Lösungen nahestehend. So beträgt das absolute Gewicht eines ccm von Oleum cinereum (Lang) je nach seinem Quecksilbergehalt 1,752 g (50%) oder 1,299 (30%). Der Gehalt an metallischem Quecksilber des ersteren 50%igen Präparates beträgt pro 0,1 ccm = 1 Injectionsdosis nicht etwa, wie vielleicht geglaubt werden könnte, 0,05, sondern 0,081 g, der Quecksilbergehalt des 30%igen Präparates nicht 0,03, sondern 0,037 pro 0,1 ccm oder Injectionsdosis.

Zu diesen, für die Therapie gewiss nicht gleichgiltigen genaueren Werthen konnte ich nur dadurch gelangen, dass ich die Volumantheile der einzelnen Bestandtheile des Injectum beispielsweise Hydrarg. regulinicum, Lanolin und Paraffinum liquidum in der Volumeinheit (= 1 ccm) auf ihr factisches, d. i. absolutes Gewicht berechnete. Die Berechnungen hierzu für das am meisten gebräuchliche Oleum cinereum, sowie für alle anderen Quecksilber-, Lanolin-Paraffinemulsionen z. B. mit Calomel, Quecksilberoxyden etc. habe ich im Jahre 1889 in einer Arbeit aus dem chemischen Laboratorium des k. k. Militärsanitätscomités (O.-St.-A. Prof. F. Kratschmer): „Ueber die Zusammensetzung des Oleum cinereum. Wiener med. Wochenschrift 1889, No. 24—26)" ausführlich auseinandergesetzt und die Formeln dazu angegeben. Es war hierzu auch nothwendig gewesen, die Dichte des verwendeten Lanolins zu bestimmen. Mit Unterstützung des damals in dem obengenannten Laboratorium thätigen Herrn Collegen K. K. Oberarzt Dr. L. Niemilowicz, nunmehrigen Professors der Pharmakologie in Lemberg, habe ich das specifische Gewicht des Lanolins unter Benutzung eines von uns gemeinsam construirten Verfahrens mittels pyknometrischer Wägungen bestimmt und dabei als Durchschnitt von circa 10 Bestimmungen für das mir damals seitens der Lanolinfabrik in Martinikenfelde bei Berlin zugestellte Präparat von Lanolin. anhydricum die Dichte von 0,956 erhalten. Da ich damals die Gelegenheit dazu für nicht geeignet fand, versprach ich in derselben Publication das Verfahren gelegentlich ausführlich zu erörtern. Aeussere Umstände haben mich nun gehindert, die dazu nöthige Laboratoriumsarbeit nochmals aufzunehmen. Ich habe mich nunmehr an Herrn Otto Rosauer gewandt, der die Dichtebestimmungen mit den nunmehr in den letzten Jahren erzeugten reineren und wasserfreieren Lanolinpräparaten wieder aufgenommen und zum Abschluss gebracht hat[2]).

Die Resultate Rosauer's ergaben nun erstens, dass die Methode, übereinstimmend mit meinen seinerzeitigen in extenso nicht veröffentlichten Bestimmungen, noch bis in

[2]) Ich wurde bei dieser Gelegenheit von Herrn Rosauer darauf aufmerksam gemacht, dass mittlerweile Herr Zawalkiewicz dieselbe Methode bereits benutzt und mit unwesentlichen Modificationen als „Neue Methode zur Bestimmung der Dichte weicher Fette" in den Monatsheften für Chemie 1894 aus dem pharmakologischen Laboratorium des Herrn Professor L. Niemilowicz in Lemberg veröffentlicht hat. Obwohl ich auf Prioritätsansprüche heute einzugehen nicht mehr an der Zeit finde, die Sache mir als nichtberuflichen Chemiker auch nicht der Mühe werth erscheint, so muss ich doch der Wahrheit entsprechend erklären, dass es ein im Principe dem Zawalkiewicz'schen völlig gleiches Verfahren war, mit welchem ich schon im Jahre 1888/89 im chem. Laboratorium des K. K. Militär-Sanitäts-Comités in Wien eine Serie von Dichtebestimmungen des Lanolinum (Liebreich) ausgeführt habe und dass ich dabei demnach Herrn Zawalkiewicz nur ganz unwesentliche technische Modificationen — z. B. continuirliche Kühlung statt eines mit Eis gefüllten Glascylinders, Rundbrenner statt einfachen Bunsenbrenners u. dergl. — zuschreiben kann. — Herr Prof. L. Niemilowicz selbst wird diese Thatsache am besten bestätigen können.

Digitized by Google

die 3. Decimalstelle übereinstimmende, demnach also sehr verlässliche Resultate ergiebt; zweitens dass das heute fabricirte Lanolinum anhydricum Liebreich etwas schwerer schmelzbar und auch von etwas geringerem specifischen Gewichte ist als das analoge vor 9 Jahren untersuchte beziehungsweise fabricirte Präparat. Dasselbe gilt für das Präparat von Adeps lanae B.J.D., was darauf schliessen lässt, dass die beiden derzeit erzeugten Präparate noch etwas wasserärmer sind als das ursprünglich erzeugte.

Lanolinum anhydricum Liebreich 1889	0,956
Lanolinum anhydricum Liebreich 1897	0,945
Adeps lanae B.J.D. 1897	0,942

Drittens, dass beide jetzt erzeugten Präparate in Bezug auf ihre Gleichmässigkeit gegenüber dem seinerzeit erzeugten mindestens nicht zurückstehen.

Ueber die Verwerthung des Lanolins als Vehikel für subcutane Injectionen habe ich übrigens jüngst im „Centralblatt für die gesammte Therapie, Wien, Perles, April, Mai 1898" ausführliche Mittheilungen gemacht und mich hierbei bereits auf die hier von O. Rosauer und mir niedergelegten Thatsachen bezogen. Wegen Fülle des Materiales ist dieser Artikel, der löblichen Redaction bereits Mitte April übersendet, erst jetzt zum Abdrucke gebracht worden.

Ein Reagenzpapier zur Bestimmung von Jodsalzen im Speichel und im Urin.

Von

Prof. Dr. Bourget in Lausanne.

Die Anwendung der Glutoidkapseln zur Bestimmung des Lösungsvermögens und der Resorptionsfähigkeit des Magens und des Darms wird sicherlich dazu beitragen, die Kenntnisse der physiologisch und pathologischen Vorgänge des Magens und des Darms zu fördern.

Herr Prof. Sahli hat in seinem ersten Aufsatze über diese Frage den Nutzen dieser neuen Entdeckung klar gelegt und berechtigte Hoffnung auf dieselbe gesetzt. Seit langer Zeit hat Herr Prof. Sahli schon gesucht, Substanzen zu finden, die im Magensafte unlöslich, durch den Magen hindurchgehen könnten, um erst im Darm aufgelöst zu werden. Dieses Princip fand seine erste Anwendung im Salol. Dank den Glutoidkapseln, die verschiedene Substanzen enthalten, sind wir nun im Stande, Heilmittel oder verschiedene chemische Substanzen in den Darm einzuführen, deren Resorption durch den Darm man zeitlich genau feststellen kann, weil sie durch den Harn oder den Speichel ausgeschieden werden. Die Glutoidkapseln sind in 3 verschiedenen Nummern vorhanden, entsprechend ihrer verschiedenen Härte und Löslichkeit, und zwar so, dass No. 1 im Darmsaft schneller löslich ist als No. 2, und diese schneller als No. 3. Man wird so die Verdauungskraft des zusammengesetzten Darmsaftes, d. h. des Pankreassaftes der Galle und des Darmsaftes zusammen, genauer schätzen und feststellen können als es bis jetzt der Fall war.

Diagnostisch sind sicherlich das Jod und seine verschiedenen Verbindungen die brauchbarsten Substanzen.

Eine Jodoform haltende Glutoidkapsel wird ihren Inhalt nicht eher entleeren, als bis die Umhüllung durch den Darmsaft zerstört ist; das hierauf resorbirte Jod erscheint sofort im Speichel oder Harn.

Auch bei sehr beschränkten Hülfsmitteln ist die Auffindung des Jods ohne Schwierigkeit. Es genügt, einige Cubikcentimeter Speichel in einem Probirgläschen zu haben, dazu einige Tropfen Chloroform und gewöhnliche Salpetersäure, um eine sehr deutliche Reaction zu erhalten mit Spuren von Jod. So einfach diese Probe auch ist, wird sie dennoch den praktischen, vielbeschäftigten Arzt zurückschrecken.

Wir beschäftigten uns mit dieser Frage der Resorptionsfähigkeit des Darms seit dem Bericht von Prof Dr. Sahli, suchten die Auffindung des Jods sowohl im Speichel als im Urin zu vereinfachen, indem wir ein Reagenzpapier herzustellen suchten, das eine directe Reaction giebt.

Dabei sind wir folgendermassen vorgegangen. Man taucht Filtrirpapier in eine 5 %ige Lösung von gekochtem Stärkemehl. Hierauf wird das Papier, das man in verschiedenen Grössen nach Belieben herstellen kann, getrocknet. Mittels eines Bleistiftes wird es hierauf in Quadrate von 5 cm Grösse eingetheilt. Auf die Mitte eines jeden Quadrats lässt man 2—3 Tropfen einer 5 %igen Lösung von Ammoniumpersulfat fallen. Hierauf lässt man unter Abschluss des hellen Tageslichtes trocknen. Das so hergestellte Papier giebt, wenn man es in eine auch nur Spuren von Jod enthaltende Lösung taucht, eine intensiv blaue Farbe.

Um nun die Absorptionsfähigkeit des Darms zu prüfen, giebt man dem Individuum eine Glutoidkapsel, die Jodoform enthält.

Digitized by Google

Auf dem ersten Quadrat des Papiers wird der Zeitpunkt angegeben, wann die Kapsel genommen wurde, auf den folgenden Quadraten wird der Moment der aufeinander folgenden Untersuchungen des Speichels auf Jod angegeben, so z. B. jede Stunde oder je 2 Stunden.

Es genügt alsdann, dem Kranken zu erklären, dass er stündlich oder zweistündlich auf das betreffende Quadrat zu speien hat, um eine vollständige exacte graphische Darstellung der Darmresorption zu erhalten. So braucht der Arzt das etwa 12—24-stündige Experiment nicht einmal zu überwachen. Der Arzt braucht nur bei dem nächsten Besuch das Reagenzpapier zu prüfen und den Moment zu vermerken, in dem die Blaufärbung auf dem Papier stattgefunden hat, um sich genau zu unterrichten über das Resorptionsvermögen des Darms und folglich auch über den Werth der Darmsäfte.

Die Untersuchung wird so lange fortgesetzt, bis alles im Körper aufgenommene Jod denselben wieder verlassen hat. Auf diese Weise werden wir unterrichtet über die Eliminationsfähigkeit der Nieren.

Es fragt sich, ob dieses Reagenzpapier seine Eigenschaften lange behält. Wir können noch keine bestimmte Antwort hierüber abgeben. Jedoch besitzen wir Papier, das vor 3 Wochen hergestellt, noch ebenso empfindlich ist wie am ersten Tage.

Sollte es jedoch seine Eigenschaften verlieren, so kann es dennoch dazu dienen, dass man den Speichel auf dasselbe fallen lässt. Man braucht dann nur von neuem einige Tropfen der 5 %igen Persulfatlösung auf den Platz, wo der Speichel deponirt worden, fallen zu lassen, und die alten Eigenschaften des Reagenzpapiers sind wieder hergestellt.

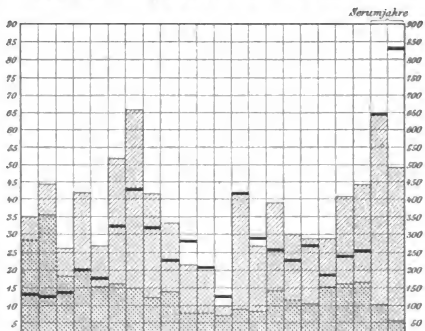
Wir haben auf gleiche Weise ein Reagenzpapier hergestellt mit Lösungen von Natrium- und Kaliumpersulfat. Diese Papiere sind aber bedeutend weniger empfindlich als das mit Ammoniakpersulfat hergestellte, das schon mit Lösungen von 0,00005 Jodkali eine deutliche Farbenreaction giebt.

Bemerkungen zum Artikel: Die Erfolge des Diphtherieheilserums von Professor Kassowitz in Heft 6 der Therapeutischen Monatshefte, Jahrgang 1898.

Von

Professor **Tavel** in Bern.

Bekanntlich lassen sich statistische Zahlen, wenn man sie unvollständig, verkürzt und zusammenhanglos angiebt, dem Leser gegenüber mit der grössten Leichtigkeit



Anzahl der Todesfälle einfach schraffirt.
Procentzahlen der Todesfälle und Erkrankungen doppelt schraffirt.
Anzahl der Erkrankungen durch Doppelstrich markirt.
Zum Ablesen der Todesfälle und Procentzahlen sind die Zahlen links, für die Erkrankungen die Zahlen rechts zu verwenden.

auf die verschiedenste Weise interpretiren. Kassowitz scheint entweder absichtlich oder sonst aus Mangel an Urtheil in obigem Artikel diesen Weg eingeschlagen zu haben, um seine Leser irre zu führen, wie ich mir zu beweisen erlauben werde. Ich greife aus seinen Angaben nur diejenige heraus, die uns als Schweizer am meisten interessirt: das Beispiel von Basel, welches er S. 308 als gegen die Wirkung des Serums sprechend, ins Feld führt. Zugleich sei noch bemerkt, dass die Klarstellung bei diesem einen Beispiel schon genügt, um zu zeigen, wie haltlos die Behauptung Kassowitz' ist. Nach

Digitized by Google

seinen Angaben und seinem Diagramm Tab. 3 bekommt der Leser die Ansicht, dass das Serum geradezu die Mortalität in Basel erhöht habe. Um zu diesem Trugschluss zu gelangen, verschweigt Kassowitz die von Lotz selbst angeführten früheren Resultate und folgende ausdrückliche Bemerkung des von ihm citirten Autors: „Die letzten Jahre zeigen wieder einen ungewöhnlichen Hochstand, der aber sogar absolut in den Jahren 1880/81 schon übertroffen worden ist, allerdings nur weil in den letzten Jahren die Letalität durch das Heilserum herabgesetzt wurde."

Ich lasse jetzt in ausführlichem Diagramm (s. vorige Seite) die Zahlen von Lotz für sich selber sprechen, woraus der Leser dann einen Schluss ziehen mag bezüglich der Stichhaltigkeit der Kassowitz'schen Deduction.

Zu bemerken wäre noch, dass Lotz speciell daranf aufmerksam macht, dass die Erkrankungsziffer des Jahres 1896 mit den Ziffern der übrigen Jahre nicht vergleichbar sei, weil unter dem Einfluss der eidgenössischen Enquête Alles, was Halsentzündung oder Belag im Halse ist, angezeigt wurde. Es mag also sein, dass die procentualische Mortalität von 5,86 %, die für das Jahr 1896 zu berechnen ist, aus diesem Grunde etwas zu niedrig ist. Vergleicht man jedoch die mittlere procentuarische Mortalität von 15,13 % für die Jahre 1875—94 incl. mit der procentuarischen Mortalität von 10,04 % für das Jahr 1895 und der wie oben bemerkt vielleicht etwas zu niedrigen Zahl von 5,86 % für das Jahr 1896, so sieht man dennoch sofort eine bedeutende Abnahme der procentuarischen Mortalität unter der Serumanwendung.

Antwort auf die obigen Bemerkungen.

Von

Prof. Kassowitz in Wien.

Vor Allem muss ich mein lebhaftes Bedauern darüber aussprechen, dass Herr Professor Tavel es für gut befunden hat, meine sachlichen Ausführungen mit persönlichen Liebenswürdigkeiten wie: „Irreführung der Leser", „Mangel an Urtheil" u. dergl. zu beantworten, was ich als ebenso unbegründet wie unpassend zurückweisen muss.

Wenn er mir ferner vorwirft, dass die Leser durch meine Angaben und Diagramme die Ansicht bekommen müssen, dass das Serum die Mortalität in Basel geradezu erhöht habe, so kann ich darauf nur antworten, dass ich diese Angaben und Diagramme der von ihm selbst citirten Arbeit von Lotz entnommen habe, und dass ich daher unschuldig daran wäre, wenn wirklich ein Leser daraus eine so verkehrte Folgerung ziehen würde, wie sie ihm hier von Tavel zugemuthet wird. Obwohl ich nämlich von den durch das Serum herbeigeführten Schädigungen keineswegs so geringschätzend denken kann, wie die meisten Bewunderer desselben, so ist es mir doch niemals eingefallen, die Erhöhung der absoluten Todeszahlen, wie sie z. B. in Triest, Petersburg und Basel nach der Einführung des Serums und trotz intensiver Anwendung desselben stattgefunden hat, diesem Mittel zur Last zu legen, sondern ich habe daraus nur geschlossen, dass die Serumtherapie selbst bei allgemeiner Durchführung, wie sie in Triest und Basel stattgefunden hat, nicht die Fähigkeit besitzt, das grosse Sterben, welches leider nahezu in jeder Stadt von Zeit zu Zeit durch die Diphtherie herbeigeführt wird, zu verhindern. Das war aber dasjenige, was man von einer wirklich wirksamen, specifischen Behandlungsmethode zu erwarten berechtigt war, und noch dazu von einer solchen, durch welche angeblich der Schrecken dieser Krankheit völlig gebannt sein soll. Ueber diese getäuschte Hoffnung können wir uns unmöglich dadurch trösten lassen, dass man uns auch in jenen Städten, wo die Diphtherie trotz des Serums mörderisch gehaust hat, eine Herabsetzung der relativen Mortalität herausrechnet.

Was nun diese Herabsetzung anlangt, welche gegenwärtig noch die einzige Stütze der Serumanhänger bildet, so bietet uns gerade Basel ein klassisches Beispiel für die von mir und vielen Anderen vertretene Ansicht, dass dieselbe aus dem Grunde jeder Beweiskraft entbehrt, weil mit der Einführung des Serums zugleich auch überall eine gründliche Veränderung des der Berechnung zu Grunde gelegten Substrates stattgefunden hat. Aus den Angaben von Lotz geht nämlich hervor, dass in Basel in den letzten 10 Jahren vor dem Serum durchschnittlich 245 Diphteriekranke per Jahr angezeigt wurden, dass aber diese Zahl in den Jahren 1895 und 1896, also unmittelbar nach der Einführung der Serumtherapie, auf 645 und 835 hinaufschnellte. Zugleich finden wir aber bei Lotz auch die Erklärung für diese überaus markante Erscheinnng, weil er nämlich zugiebt, dass jetzt Alles, was Halsentzündung und Belag im Halse ist, angezeigt wird. Hier hat Tavel selber zugeben müssen, dass die Letalitätsquote durch die veränderten Anzeigenormen erniedrigt worden ist, nur glaubt er, dass dieses Resultat nicht allein durch das häu-

Digitized by Google

figere Anzeigen von leichten und unbedenklichen Fällen, sondern ausserdem auch noch durch die Heilwirkung des Serums zu Stande gebracht worden sei. Sobald man aber einmal zugeben muss, dass der eine Factor, nämlich die Beimischung zahlreicher unschuldiger Fälle, wirksam gewesen ist, und da man die Wirksamkeit dieses einen Factors unmöglich abgrenzen kann, so sind diejenigen, welche angesichts der hohen absoluten Todesziffern und noch aus zahlreichen anderen Gründen an der lebensrettenden Wirkung des Serums zweifeln, sicherlich im Rechte, wenn sie sagen, es sei unbewiesen und unbeweisbar, dass nebst diesem einen sicher wirksamen Factor auch noch ein anderer an der Herabsetzung der relativen Mortalitätsziffer betheiligt war.

Neuere Arzneimittel.

(Aus der Kgl. Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten des Herrn Geheimrath Doutrelepont zu Bonn).

Eudermol und seine Anwendung bei Scabies.

Von

Prof. Dr. Max Wolters,

Privatdocenten f. Dermatologie, I. Assistenzarzte der Klinik.

Im vergangenen Jahre wurde der Kgl. Universitätsklinik für Syphilis und Hautkrankheiten zu Bonn ein Nicotinpräparat zu Versuchszwecken übergeben, das von der Chemischen Fabrik Dr. L. C. Marquart in Beul a. Rh. unter dem Namen Eudermol in den Handel gebracht wird. Nach einer Mittheilung des Fabrikanten ist das Eudermol salicylsaures Nicotin von der chemischen Formel

$$C_{10}H_{14}N_2 — C_7H_6O_3$$

Die Substanz bildet farblose, durchsichtige Krystalle, schmilzt bei 118° und ist leicht in Wasser und den meisten organischen Lösungsmitteln löslich und hat einen leicht brenzlichen Geruch.

Neben einer kleinen Menge der Substanz wurde uns Lanolinsalbe von 0,1, 0,5 und 1,0 %, Oel und Traumaticin von 5 % zur Verfügung gestellt, später auch 0,1 % Sapo viridis.

In Erinnerung an die Mittheilung Tänzer's über Nicotianaseife und ihren guten Erfolg bei der Behandlung der Scabies, liess Herr Geheimrath Doutrelepont das neue Präparat vornehmlich bei dieser Erkrankung anwenden. Zur selben Zeit wurden Patienten zum Vergleiche mit der Nicotianaseife behandelt. Da die ersten Versuche mit einer 0,1 % Salbe absolut gute Resultate ergaben, blieben wir auch für die Folge bei dieser Concentration. Behandelt wurden im Ganzen 67 Scabieskranke, und zwar 57 klinisch, 10 poliklinisch. Nach einem vorausgegangenen Seifenbade genügte bei 64 Kranken eine einmalige Einreibung, um das Jucken völlig und dauernd zu beseitigen, bei dreien war es auch nach der 2. Einreibung noch nicht völlig geschwunden. Mit Ausnahme dieser drei, welche 6 mal eingerieben wurden, fand eine viermalige Anwendung der Salbe statt. Die Patienten wurden am 3. Tage, einige auch schon am 2. Tage geheilt entlassen und blieben es auch. Recidive wurden in 3 Fällen beobachtet, doch liess sich jedesmal nachweisen, dass durch Schlafen in dem nicht gereinigten Bette, oder mit anderen Scabieskranken die Affection von Neuem übertragen worden war. Einzelne Kranke wurden nur 2 mal eingerieben, blieben dann fort und waren, wie wir uns später überzeugten, völlig geheilt.

Es geht daraus hervor, dass die zweimalige Anwendung der Salbe genügt, um dauernd die Scabies zu beseitigen, doch scheint es rationeller, um absolut sicher zu gehen, lieber 4 mal einreiben zu lassen. Allen Kranken, die während der Cur nicht gebadet oder gewaschen wurden, war aufgegeben, die Salbe auch noch weitere 3—4 Tage auf dem Körper zu belassen und dann erst zu baden, Wäsche und Kleider wechselten sie bei der Entlassung, also am 2. oder 3. Tage.

Das Alter der Behandelten lag innerhalb weiter Grenzen, und ging herab bis auf 5 Jahre. Kinder wie Erwachsene, Männer wie Frauen ertrugen die Behandlung ohne Beschwerden und ohne das Auftreten irgend welcher Intoxicationserscheinungen. Das letztere muss hervorgehoben werden, da von 8 mit Nicotianaseife behandelten Kranken zwei jüngere Individuen ziemlich heftige Vergiftungserscheinungen aufwiesen, Kopfschmerzen, Uebelsein, Erbrechen, Herzklopfen, Athemnoth.

Tänzer[1]) erwähnt in seiner Arbeit, dass ihm von dritter Seite ein derartiger Fall

[1]) Monatshefte f. prakt. Dermatologie Bd. 21, S. 631.

Digitized by Google

bei einem Kinde berichtet worden sei, weshalb er bei jüngeren Individuen zur Vorsicht mahnt. Dass es sich bei unseren Kranken nicht um Idiosynkrasie gegen das Mittel handelte, glaube ich daraus schliessen zu dürfen, dass mir von anderen Seiten übereinstimmend 13—14 Jahre als Altersgrenze angegeben wurde, unter die man bei der Anwendung der Nicotianaseife nicht heruntergehen dürfe. Wie dem auch sei, für uns genügten diese übelen Nebenerscheinungen, um weitere Versuche zu unterlassen, da wir bei dem Eudermol Derartiges nicht sahen. Der Grund für diese Differenz liegt wohl darin, dass die Nicotianaseife 0,7 % Nicotin enthält, die von uns angewendete Salbe nur 0,1 % salicylsaures Nicotin, wobei wir leider nicht angeben können, wie stark der procentuale Gehalt an Nicotin ist.

Auch von der augenblicklichen juckstillenden Wirkung haben wir uns in den 8 Fällen nicht überzeugen können; J. Neuberger giebt in seinem 2. Bericht über seine Privatklinik für Hautkrankheiten auch an: Tänzer's Nicotianaseife empfehlenswerth, ihre Wirksamkeit lässt oft im Stich. Es bedurfte 7- und 8maliger Einschäumung, um zum Ziele zu gelangen. Eudermolsalbe beseitigte, wie schon oben gesagt, den Juckreiz meist durch eine Einreibung. Das bestätigt die Angaben Heimann's[2]) der ebenfalls die eminent juckstillende Eigenschaft des Präparates hervorhebt.

Es mag noch hinzugefügt werden, dass bei den Patienten die begleitende Dermatitis prompt abheilte und nur in wenigen Fällen die Verabreichung von Puder nothwendig machte. Erzeugt wurde in den Scabiesfällen durch das Mittel keine Dermatitis.

Dass dies jedoch auch vorkommen kann, wie wohl bei allen Medicamenten, bewies ein auf Scabies verdächtiger Ekzemfall, in welchem nach der ersten Einreibung das Jucken völlig schwand, nach der 2. jedoch eine acute Dermatitis auf dem ganzen Körper auftrat mit Oedem des Gesichtes. Dabei war weder Albumen im Urin nachzuweisen, noch irgend welche Intoxicationssymptome. Unter Puder und später Anwendung von Salicylsalbe schwand die Reizung in ungefähr 8 Tagen. Dieser Fall ist bis jetzt der einzige geblieben, und es scheint bei Anwendung des Eudermol sich weniger leicht Reizung der Haut einzustellen als nach Naphthalin, Naphtol, Vlemminckx'scher Solution und sogar Perubalsam.

Dass auch bei anderen Hauterkrankungen Eudermol angewendet wurde, dass stärkere Concentrationen in Oel und Traumaticin zur Verwendung kamen, mag hier noch erwähnt werden. Des näheren darauf einzugehen hat vorläufig noch keinen Zweck, da weder unsere Versuche noch die von Heimann gestatten Schlüsse zu ziehen und Indicationen für die Anwendung des Mittels aufzustellen. Dafür ist die Zahl der behandelten Kranken noch viel zu klein. Ein Allheilmittel ist es jedenfalls nicht, doch darf man wohl sagen, dass Eudermol wegen seiner antiparasitären und juckstillenden Eigenschaften, bei parasitären und chronischen, juckenden Hautaffectionen eines weiteren Studiums und weiterer Anwendung werth ist.

Erwähnt werden muss, dass stärkere Concentrationen (5 %) bei jüngeren Individuen Intoxicationen hervorrufen, wir haben das bei einem 5jährigen Kinde mit Psoriasis erfahren. Es sei daher vor der Anwendung stärkerer Concentrationen besonders bei jüngeren Leuten gewarnt, und das um so mehr, da dieselben augenscheinlich gar nicht nöthig sind.

Wenn wir auf Grund der 67 Fälle von Scabies 0,1 % Eudermolsalbe als Heilmittel für diese Erkrankung empfehlen, so geschieht dies, weil die Vortheile vor den bisher angewendeten Mitteln ziemlich grosse sind. Sie bestehen unseres Erachtens darin, dass die 0,1 % Eudermolsalbe nicht reizt wie Naphthalin- oder Naphtolsalbe, Vlemminckx'sche Lösung, Wilkinson'sche Salbe oder ähnliche, dass sie keine Albuminurie erzeugt, wie unter Umständen Theer und Naphtalin, dass sie keine Intoxicationen macht wie z. B. Nicotianaseife, und nicht wie Perubalsam, Naphtalin etc. sich durch ihren Geruch bemerkbar macht; dabei schmiert die Salbe nicht und greift die Wäsche nicht an. Gerade ihre Geruchlosigkeit und die verhältnissmässige Sauberkeit ihrer Anwendung macht sie geeignet zur Anwendung in Privatpraxis und Ambulanz.

Das Mittel ist dabei nicht theurer als die sonst gebräuchlichen. Die Substanz kostet z. Zeit 200 M. pro Kilo, 3 M. pro Gramm. Im Kleinverkauf werden fertige Salben 0,1 %, Lanolin mit 0,60 M., weisse Vaseline mit 0,50 M., gelbe Vaseline mit 0,40 M. pro 100 g (der für einen Erwachsenen ausreichenden Menge) vom Apotheker berechnet.

Wir glauben aus den angegebenen Gründen die Anwendung der 0,1 % Eudermolsalbe als Heilmittel gegen Scabies empfehlen zu dürfen.

[2]) Max Heimann. Klinische Untersuchungen über Eudermol. Dissert. d. Universität Leipzig 1897.

Digitized by Google

(Aus Dr. Max Joseph's Poliklinik für Hautkrankheiten in Berlin.)

Ueber Chinolin-Wismuth-Rhodanat.

Von

Dr. L. Porchheimer, Volontairassistent.

Von dem Gedanken ausgehend, dass der menschliche Körper sich nicht nur vermittelst organischer Lebewesen, sondern auch durch rein chemisch definirbare Substanzen gegen Infectionen schützen könne, hat es A. Edinger[1]) versucht, solche im lebenden Organismus gebildete Körper, oder wenigstens diesen analoge Verbindungen synthetisch darzustellen. Die im menschlichen Speichel öfters auftretende Rhodanwasserstoffsäure, die sich mit den basischen Producten des Speichels zu Rhodanaten verbindet, spielt nach seiner Ansicht, wenn man überhaupt eine rein chemisch wirkende antibacterielle Kraft des Speichels voraussetzen darf, eine wichtige Rolle. Edinger hat nun eine Reihe aromatischer, stickstoffhaltiger Substanzen dargestellt, welchen die Bindung N — SCN gemeinsam ist. Genannte Verbindungen üben nach den Untersuchungen von A. Müller[2]) in der That die vermuthete bactericide Wirkung aus. Einige dieser Rhodanverbindungen hat bereits A. Rose auf ihre klinische Verwendbarkeit bei verschiedenen Dermatosen geprüft und auch die bei etwa 100 Kranken gemachten Erfahrungen mitgetheilt[3]).

Durch die Freundlichkeit meines hochverehrten Chefs, des Herrn Dr. Max Joseph, war ich in der Lage, während vier Monate weitere Versuche mit Chinolin-Wismuth-Rhodanat anzustellen und die Wirkungen dieser Substanz an solchen Patienten der Poliklinik klinisch zu erproben, welche an varicösen und luetischen Unterschenkel-Geschwüren litten. Gleichzeitig füge ich im Einverständniss mit Herrn Collegen A. Rose die von ihm mit Chinolin-Wismuth-Rhodanat behandelten Fälle von Ulcera mollia und dura sowie Condylomata acuminata bei.

Das Chinolin-Wismuth-Rhodanat hat die Zusammensetzung $(C_9H_7N \,.\, HSCN)_2Bi(SCN)_3$ und schmilzt bei 76°. Es ist ein grobkörniges Pulver von rothgelber Farbe mit etwas scharfem Geruch, unlöslich in Alkohol, Wasser, Aether. Mit viel kaltem Wasser, beim Kochen mit verdünnten Mineralsäuren und längerem Erhitzen mit Alkalien tritt, wie bei fast allen Wismuthverbindungen eine complicirtere Zersetzung ein. Sonst ist die Verbindung sehr beständig und lange Zeit aufbewahrbar.

Mit einem Pinsel oder Wattebausch in dünner Schicht auf die Wunde gebracht, bildet das Rhodanat, wenn das Geschwür stark secernirt, einen gelblichen Brei; ist die Secretion nur spärlich, so verwandelt es sich in einen braunen festhaftenden Schorf, unter dem die Ulcera in einem Theil der Fälle sich schlossen und heilten. In der ersten Zeit seiner Anwendung wurde das Pulver täglich aufgestreut, später stellte sich längeres Liegenlassen des Verbandes als vortheilhaft heraus. Das Reinigen der Ulcera mit Aether, das ich eine Zeit lang beim Verbandwechsel vornahm, liess ich später wegen der damit verbundenen Schmerzen und der Reizung der Wunde fallen, ohne nachtheilige Folgen zu bemerken. Dagegen fand ich es zweckmässig, wenn die Patienten am Abend vor dem neuen Aufstreuen des Pulvers, nachdem der Verband etwa 4 bis 6 Tage gelegen hatte, sich selbst diesen in einem warmen Fuss- oder Vollbad abnahmen.

Die mit Chinolin-Wismuth-Rhodanat behandelten Fälle sind folgende:

1. Varicöse Ulcera cruris.

I. Frau A. L. 61 J. Seit dem Jahre 1872 Varicen; seit October 1897 ein Ulcus, das mit Carbolsalbe behandelt wurde. Im December 1897 in die Poliklinik eingetreten, erhielt sie Chinolin-Wismuth-Rhodanat, das sie aber bald wegen starker Schmerzen mit Umschlägen von essigsaurer Thonerde ersetzen musste. Am 13. Januar wurde wieder Ch.-W.-Rh. aufgestreut, ohne dass Pat. Schmerzen verspürte. Der Verband wurde in Zwischenräumen von 3—4 Tagen erneuert. Am 21. Februar war das Geschwür geheilt. Ein neues Ulcus entstand jedoch durch den Druck des Schuhes, den Pat. nach längerer Zeit wieder trug, am 20. II. Am 21. III. war auch dieses Geschwür geschlossen.

II. R. B. Conditor, 63 J. Seit Oct. 1897 Ulcus, das bis 13. Jan. mit Pflaster behandelt wurde. An diesem Tage Ch.-W.-Rh. Es besteht am Malleolus internus des l. Fusses ein mit Eiter bedeckter Defect von der Grösse eines 10 Pfennig-Stücks, 10 cm darüber sind 3 kleinere Ulcera, ebenfalls mit Eiter belegt. Am Tage nach dem ersten Verband mit Ch.-W.-Rh. hat sich das eine der kleineren Ulcera vom Eiter gereinigt. Pat. hatte nur geringe Schmerzen. Am 18. I. bekommt Pat. jedoch so starke Schmerzen in den kleinen Wunden, dass hier Zinkpaste, auf den grösseren Ch.-W.-Rh. verwendet wird. Der Verband bleibt 3—4 Tage liegen, einige Male auch 7 Tage. Am 14. II. ist der untere Defect, am 28. II. alle Geschwüre geschlossen. Am 7. III. tritt ein neues Ulcus auf, das am 21. III. zugeheilt ist. Am 10. IV. tritt auf der Rückseite des l. Fusses ein neues Ulcus auf, das am 26. IV. noch nicht geschlossen ist, am 7. V. sich verkleinert hat.

III. Frau C. M. 66 J. Seit 10 Jahren varicöses Ulcus, das die ganze Vorderfläche des r. Unterschenkels fast einnimmt. Am 28. Dec. 1897 wurde Chinolinbenzylrhodanat aufgestreut, worauf Pat. starke Schmerzen empfand, so dass sie das Pulver

[1]) Edinger, Deutsche medicinische Wochenschrift 1895, No. 24.

[2]) A. Müller, Centralblatt für Bacteriologie und Parasitenkunde 1895; 20.

[3]) A. Rose, Dermatolog. Centralblatt 1897, 2.

Digitized by Google

abwaschen musste. Umschläge mit Alnminium aceticum. Am 14. I. wurde Ch.-W.-Rh. aufgestreut, Pat. hatte bis zum Abend heftige Schmerzen, die aber dann nachliessen. Am 21. I. erhält Pat. daher wieder Alum. acet. Am 26. II. wird ein neuer Versuch mit Ch.-W.-Rh. gemacht. Doch bekommt Pat. wieder äusserst starke, brennende Schmerzen. Beim Abnehmen des Verbandes am 1. III. ist das ganze Ulcus mit grünlichem, übelriechendem Secret bedeckt. Am Rande ist eine etwa 1 cm breite mit frischer Epidermis bedeckte Zone zu sehen. Pat. erhält wieder Alum. acet.

IV. Fran B. B. 35 Jahre. Seit 24. Dec. 1897 infolge eines Stosses ein Ulcus. Am 3. I. 1898 Ch.-W.-Rh. Am 7. I. starke Schmerzen, Rötung und Schwellung des Fusses, doch sind frische Granulationen vorhanden. Am 28. II. ist die Wunde ganz flach und bis auf ein Minimum verkleinert. Seitdem nicht mehr beobachtet.

V. Fräulein St. H. 30 J. Wäscherin. Seit Ende November 1897 an der medialen Seite der l. Tibia-Kante ein tiefes Geschwür von 10 Pfennigstück-Grösse. Im Gesicht, an den Händen und an den Füssen Narben von Variola, die Pat. im 6. Lebensjahre durchmachte. Am 14. I. 1898 Ch.-W.-Rh. Am 11. III. ist das Ulcus geschlossen.

VI. Frau A. M. 33 J. Seit Mitte November 1897 über dem Malleolus internus des l. Fusses ein Ulcus, das am 16. I. 1898 die Grösse eines Markstückes besitzt. In der Nacht vom 17. auf den 18. I. musste Pat. den Verband wegen starker Schmerzen abnehmen. Doch hat Pat. beim Aufstreuen des Pulvers am 19. I. nur sehr wenige Schmerzen. Am 11. II. traten jedoch wieder vorübergehend Schmerzen auf. Am 27. II. ist das Geschwür durch eine breite Epidermisbrücke in 2 Hälften getheilt, die am 4. III. geschlossen sind.

VII. Frau A. N. 38 J. Seit 20. I. 1898 ein varicöses Ulcus über dem Malleolus internus des l. Fusses, das am 24. I. die Grösse eines 5 Pfennigstückes hat. Ch.-W.-Rh. 27. I. Das Geschwür ist geheilt. Pat. hatte keine Schmerzen.

VIII. G. K. 36jähriger Tischler. Seit 6 Jahren Krampfadern und Geschwüre am r. Fuss. Seit Mitte Januar 1898 ein Geschwür von Thaler-Grösse. Am 19. II. in Behandlung genommen. Ch.-W.-Rh. Die Wunde wird alle 2—3 Tage verbunden. Am 27. II. starke Schmerzen. Am 11. III. hat sich das Geschwür bedeutend verkleinert. An der Aussenseite des Fusses ist ein neues Geschwür aufgetreten, das unter Ch.-W.-Rh. am 15. III. geheilt ist. Am 20. IV. kommt Patient, der inzwischen gearbeitet hat und ausser Beobachtung war, mit 3 Ulcera wieder, von denen 2 Thaler-Grösse haben, während das kleinere etwa 1 cm breit und 3 cm lang ist. Ch.-W.-Rh. Am 21. IV. sind die Geschwüre mit übelriechendem schwarzen Secrete bedeckt. Pat. hatte starke Schmerzen und bekommt etwa 8 Tage Umschläge mit essigsaurer Thonerde. Am 27. IV. wird die Behandlung mit Ch.-W.-Rh. wieder aufgenommen, unter der die Ulcera sich langsam verkleinern.

IX. J. K. 53jähriger Kaufmann. Seit Februar 1898 2 kleine Geschwüre am r. Unterschenkel. Am 1. III. Ch.-W.-Rh. Am 7. III. ist das eine Geschwür, am 11. III. auch das zweite geschlossen.

X. Fran L. M. 47. J. Vor 17 Jahren luetische Infection während der Gravidität. Schmiercur. Vor 2 Jahren entstand ein Ulcus etwa 5 cm über dem Malleolus internus des l. Fusses. Ein weiteres Geschwür in der Grösse eines 5 Pfennig-Stückes hat seinen Sitz im unteren Drittel der Crista tibiae des r. Fusses. Am 2. III. Ch.-W.-Rh. Am 7. III. sind die Geschwüre geschlossen. — Am 13. IV. hat sich über dem Malleolus internus des r. Fusses ein nenes Geschwür gebildet, das die Grösse eines 5 Pfennig-Stückes hat. Ch.-W.-Rh. Das Ulcus verkleinert sich langsam. Am 5. V zeigt die Patientin am rechten Fuss ein acutes Ekzema bullosum, das mit Zinkpaste behandelt wird.

XI. L. H. 36jähriger Brauer. Im August 1897 luetische Infection, im Februar und März 1898 Jodkali. Im October 1897 erhielt Patient durch ein Bierfass einen Stoss an das r. Bein. Einige Tage später entstand etwa 5 cm medial von der Tibia-Kante in der Mitte des r. Unterschenkels ein Geschwür von etwa Thalergrösse mit scharfen Rändern. Am 13. III. Ch.-W.-Rh. Patient, der wöchentlich einmal verbunden wird, nimmt während der Behandlnng stets Jodkali. Am 1. V. ist das Geschwür ganz klein geworden, doch haben sich 2 neue Geschwüre von etwa Erbsengrösse gebildet. Am 8. V. sind alle Ulcera geschlossen.

XII. K. L. 53jähriger Händler. Seit 1870 varicöse Geschwüre an beiden Unterschenkeln, die zeitweise sich schlossen. Am 18. III. zeigt der rechte Fuss auf der Mitte der Vorderfläche ein Ulcus von mehr als Thalergrösse, das in seinem oberen Theil bis auf die Tibia geht. Am linken Fuss findet sich etwa 5 cm hinter dem Malleolus internus ein Ulcus von Fünfpfennigstückgrösse und ca. ½ cm Tiefe. Das Geschwür des rechten Fusses ist seit 10 Jahren stets geöffnet, das des linken seit einem halben Jahre. Am 22. III. hat sich das Geschwür des linken Fusses um die Hälfte verkleinert. Rechts ist noch keine Veränderung zu sehen. Pat. hatte im rechten Fuss sehr starke Schmerzen. Am 31. III. ist das linke Ulcus geschlossen, öffnet sich am 4. IV. wieder, um sich am 13. IV. wieder zu schliessen. Das grosse Geschwür verkleinert sich nur sehr langsam und secernirt stets eine grosse Menge heller rein seröser Flüssigkeit. Am 2. V. tritt auf der Plantarfläche beider Füsse ein acutes Ekzema bullosum auf. Patient erhält Zinkpaste. Pat. hat so starke Schmerzen beim Aufstrenen des Ch.-W.-Rh., dass am 6. V. ein Umschlag mit Alnminium aceticum gemacht wird.

XIII. P. B. 22jähriger Bäcker. Seit Anfang April an der Innenseite des linken Unterschenkels ein Geschwür von Thalergrösse. Vor 5 Jahren entstand zum ersten Male ein Ulcus, das durch Transplantation eines Epidermisstückes aus dem rechten Arme zur Heilung gebracht wurde. Auch vor einem Jahre bestand 5 Wochen lang ein Geschwür. Am 6. IV. ist das Ulcus ganz flach. Da es sich bis zum 17. IV. nicht verkleinert und Pat. über starke Schmerzen und eitrige Secretion klagt, werden Umschläge mit essigsaurer Thonerde verordnet. Am 28. IV. wird die Behandlung mit Ch.-W.-Rh. wieder aufgenommen, unter der sich das Ulcus langsam verkleinert. Am 12. V. ist das Geschwür nm mehr als die Hälfte kleiner geworden, nachdem der Verband acht Tage gelegen hatte.

XIV. Fran M. St., 39 Jahr. Seit 8 Jahren unterhalb des Malleolus externus des rechten Fusses ein Geschwür seit 6 Jahren auch über dem Malleolus internus. Seit 1½ Jahren sind beide Geschwüre anhaltend geöffnet. Beide sind je etwa 5 cm lang, 1 cm breit und ½ cm tief. Am. 26. IV. Ch.-W. Rh., das beim Aufstreuen nicht brennt. Am 11. V. haben sich beide Geschwüre verkleinert, doch haben sie noch die alte Tiefe. Sie sind mit trockenem braunen Schorf bedeckt.

XV. Frau M. F., 32 J. Seit September 1897 besteht 1 cm über dem Malleolus internus des linken Fusses ein Geschwür, das am 26. IV. die Breite von 1 cm und die Länge von etwa 2 cm hat. Beim Aufstreuen von Ch.-W.-Rh. hat Patientin ziemlich starke Schmerzen, die den Tag über anhielten, dann aber nachliessen. Am 2. V. hat sich das Geschwür verkleinert.

Digitized by Google

XVI. R. K. 57jähriger Tischler. Seit 1870 Ulcera an verschiedenen Stellen des linken Fusses. Seit Mitte April 1898 infolge eines Stosses 1 cm lateral von der Tibiakante ein Geschwür von der Grösse eines Zehnpfennigstückes. Am 1. V. Ch.-W.-Rh. Am 8. V. hat sich das Ulcus um die Hälfte verkleinert. Pat. betont ausdrücklich, dass er im Gegensatz zu früher keine Schmerzen gehabt hat.

XVII. W. R. 58jähriger Steindrucker. Ueber dem Malleolus internus am 23. IV. 1898 ein Geschwür infolge eines Falles. Ch.-W.-Rh. Am 30. IV. ist das Geschwür geheilt. Pat. hatte in der Zwischenzeit wegen des Falles anhaltend zu Bett gelegen.

XVIII. Frau E. K., 41 J. Seit 1883 Varicen. Seit Anfang April 1898 ein Geschwür an der Innenseite des linken Fusses von der Grösse eines Zehnpfennigstückes, das unter Zinksalbe und Umschlägen mit essigsaurer Thonerde nicht heilte. Am 2. V. Ch.-W.-Rh. Am 4. V. hat sich das Geschwür geschlossen.

2. Luetische Geschwüre.

XIX. R. B. 23 J. Im Juni 1897 Ulcus durum, im August Roseola. September etwa 10 Spritzen Hydrargyri, November 14 Einreibungen mit Unguentum cinereum. Stomatitis. Am 19. I. 98 zeigt Patient sowohl am r. wie am l. Unterschenkel eine grosse Zahl, etwa 6—8, Geschwüre von Markstückgrösse bis fast Handtellergrösse. Ch.-W.-Rh. Da nach 8tägiger Behandlung die Ulcera keine Verkleinerung zeigen und Patient über starkes Brennen klagt, bekommt er Umschläge mit $1^0/_{00}$iger Sublimat-Lösung, unter denen die Geschwüre sich verkleinern. Am 26. II. bekommt Patient wieder Ch.-W.-Rh. Am 9. III. sind 2 Ulcera geschlossen, die anderen meist verkleinert. Pat. hat eine Inunctionscur von etwa 30 Kugeln à 3 g Ungt. einer. gemacht. Am 15. III. wird auf Wunsch des Patienten die Behandlung mit Ch.-W.-Rh. ausgesetzt und wieder mit Sublimat-Umschlägen begonnen.

XX. Frau B. St. 24 J. Seit $1^1/_2$ Jahren auf der Mitte der l. Tibia-Kante ein Geschwür, das am 4. V. die Grösse eines 5 Pfennig-Stückes besitzt. Es wird Ch.-W.-Rh. aufgestrent und darüber ein Quecksilberpflaster gelegt. Patientin trinkt gleichzeitig Jodkali. Am 10. V. ist das Ulcus kleiner geworden.

3. Ulcera mollia et dura.

XXI. W. R. 24jähriger Klempner. Am 17. VI. 1897 erbsengrosses Ulcus molle am Dorsum penis. Ch.-W.-Rh. Der Verband wurde vom Patienten selbst täglich gewechselt. Am 27. VI. ist das Geschwür nur noch hirsekorngross; am 1. VII. ist Patient geheilt.

XXII. F. Sch. 21jähriger Uhrmacher. Am 20. VI. 1897 erbsengrosses Ulcus durum am Dorsum penis. Ch.-W.-Rh. Am 25. VI. ist das Ulcus vom Rande aus zur Hälfte überhäutet; der Grund zeigt gute Granulationen. Am 4. VII. ist das Geschwür nur noch hanfkorngross und ganz flach, am 11. VII. ist es ganz überhäutet.

XXIII. A. Pf. 26jähriger Mechaniker. Am 23. VI. 1897 erbsengrosses Ulcus durum mit reichlich belegtem Grunde und stark infiltrirtem Rande an der Radix penis. Täglicher Verband. Am 27. VI. ist das Ulcus vollkommen überhäutet.

XXIV. G. Sch. 27jähriger Tischler. Am 8. V. 1897 zwei Ulcera dura im Sulcus coronarius penis von Bohnengrösse mit stark infiltrirten Rändern und gelblichem Belag. Am 16. V. ist der Belag verschwunden; am 23. V. sind beide Ulcera um die Hälfte verkleinert und zeigen gute Granulationen. Am 30. V. vollkommene Ueberhäutung und Heilung.

4. Condylomata acuminata.

XXV. Fr. Sch. 22jähriger Tischler. Pat. wurde wegen zahlreicher im Sulcus coronarius penis sitzender Condylomata acuminata, die durchschnittlich 0,5 cm hoch und etwa 1 cm breit waren, mit Formalin behandelt, was aber wegen der starken Schmerzen aufgegeben werden musste. Am 21. VI. 1897 Ch.-W.-Rh., nachdem die Condylome mit Wasser und Seife gründlich von dem anhaftenden Smegma gereinigt worden waren. Die Umgebung wurde mit Vaseline leicht eingefettet und die Condylome selbst etwas befeuchtet. Das Pulver zerfloss in eine grünliche Masse, die in alle Furchen der Wucherungen drang. Darüber Verband, der an jedem 2. Tage gewechselt wurde. Am 23. VI. waren die Condylome noch $^1/_4$ cm hoch. Pat. hat keine Beschwerden gehabt. Am 4. VII. ist jede Spur der Wucherung verschwunden. Die am Sitze der Condylome entstandenen Erosionen heilen unter Borsäure in 3 Tagen.

XXVI. H. Sch. 20jähriger Tischler. Am 27. VI. 1897 im ganzen Sulcus coronarius penis bis $^1/_2$ cm hohe, 1 cm breite blumenkohlähnliche Condylomata acuminata, die mit Ch.-W.-Rh. behandelt werden. Am 4. VII. sind die Condylome der rechten Seite vollständig verschwunden, am 8. VII. auch die der linken Seite. Auch dieser Patient hatte keine Schmerzen.

XXVII. R. H. 30jähriger Arbeiter. Im Sulcus coronarius penis links vom Frenulum praeputii ein ca. 8 mm breites, 4 mm hohes Condylom mit drei spitzen Zacken. Vom 30. VI. ab alle 2 Tage Ch.-W.-Rh. Am 5. VII. zeigt sich das Condylom vollkommen abgestumpft und mit seiner Basis zu etwa ein Viertel abgehoben. Am 8. VII. war auch der letzte Rest verschwunden. Eine etwa linsengrosse Erosion heilt unter pulverisirter Borsäure.

XXVIII. O. L. 20jähriger Buchbinder. Im ganzen Sulcus coronarius etwa 2—3 mm hohe, 1—2 mm breite, Condylomata acuminata. Anfangs Formalinätzung, vom 4. VII. ab wegen der Schmerzen Ch.-W.-Rh. Schon am 6. VII. waren einige, am 8. VII. alle Condylome verschwunden.

Aus diesen Beobachtungen ergiebt sich folgendes Bild:

	Behandelt	Geheilt	Gebessert	Nicht geheilt
Variciöse Ulcera	18	11	6	1
Luetische Ulcera	2	—	1	1
Ulcera mollia und dura	4	4	—	—
Condylomata acuminata	4	4	—	—

Die Heilungsdauer schwankte bei den Unterschenkelgeschwüren zwischen 2 Tagen (Fall XVIII) und 56 Tagen (Fall V). Es ist das ein so grosser Unterschied, dass es schwer fällt, ihn nur aus der (Verschiedenheit der einzelnen Fälle und aus der) Grösse der Ulcera erklären zu wollen. Jedenfalls spielt das ganze diätetisch-hygienische Verhalten der Patienten eine Hauptrolle. So hat im Fall XVIII die Patientin, eine Plätterin, in der ganzen Zeit ihrer Behandlung gearbeitet, wobei sie anhaltend stehen musste, während im Falle XVII der Kranke volle 8 Tage im Bett lag, in welcher Zeit denn auch das Ulcus vollständig sich schloss.

Noch grösser ist der Unterschied in der

Digitized by Google

Schmerzempfindung, die die einzelnen Patienten durch das Aufstreuen des Chinolin-Wismuth-Rhodanats hatten. Während im Falle III sich die Kranke entschieden dagegen wehrt, sich mit dem Pulver behandeln zu lassen, da sie unter den Schmerzen zu sehr zu leiden gehabt, hebt im Fall XVI der Patient als lobend hervor, dass er unter dem Chinolin-Wismuth-Rhodanat im Gegensatz zu anderen Mitteln keine Schmerzen empfunden habe. Auch bei den Ulcera mollia und den Condylomen scheinen die Patienten keine Beschwerden gehabt zu haben. Im Allgemeinen scheint auch hier das weibliche Geschlecht sensibler zu sein als die männlichen Kranken.

Es ist, wie schon angedeutet, rathsam, den Verband nicht täglich, sondern in Zwischenräumen von wenigstens 4—6 Tagen zu wechseln. Einigemale ist es vorgekommen, dass bei Patienten, die 10 oder sogar 14 Tage nicht kommen konnten, bei der Abnahme des Verbandes das Ulcus unter einem trockenen Schorf zur Heilung gekommen war. Es scheint, dass wie bei jeder Wunde so auch hier öfters wiederholter Verbandwechsel einen Reiz ausübt, der nicht günstig auf den Heilungsprocess einwirkt. Und gerade bei den varicösen Unterschenkelgeschwüren sind ja Ruhe, Regelung der Blutcirculation in den Extremitäten durch Hochlagerung, centripetale Einwickelung etc. so wichtige Factoren, dass ihnen gegenüber die Wahl eines antiseptischen Mittels erst in zweiter Linie von Bedeutung ist. Denn keines dieser Mittel, Pulver, Salben oder Pasten, wirkt direct auf die Ursache der Ulcera, auf die passive Dilatation der Venen durch den Blutdruck.

Unter diesem Gesichtspunkt ist auch der klinische Werth des Chinolin-Wismuth-Rhodanats zu beurtheilen. Es kann selbstverständlich kein Heilmittel für Ulcera chronica cruris sein und ist es auch nicht. Aber durch die Bildung eines trockenen Schorfs auf der Wunde stellt es eine schützende Decke her, unter der die Ulcera ohne Infection zur Heilung gelangen können. Wird ausserdem ein hygienisch-diätetisches Regime vorgeschrieben, für Hochlagerung der Extremitäten, Einwickelung durch Flanell- oder Gummibinden, öfters wiederholte Reinigung durch Voll- oder wenigstens Fussbäder gesorgt, so wird man in vielen Fällen von chronischen Unterschenkelgeschwüren von der Verwendung des Chinolin-Wismuth-Rhodanats schöne Erfolge sehen. Auch die Resultate bei der Behandlung der venerischen Ulcera und Condylome sind zu weiteren Versuchen ermuthigend.

Auch an dieser Stelle möchte ich meinem hochverehrten Chef, Herrn Dr. Max Joseph, für die freundliche Anregung zu dieser Arbeit und für die liebenswürdige Unterstützung bei ihrer Anfertigung meinen ergebenen Dank aussprechen.

Neue dermatologische Heilmittel.

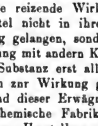
Die in der Dermatotherapie mit so grossem Erfolge angewandten reducirenden Heilmittel Pyrogallol, Resorcin, Chrysarobin besitzen neben der heilenden Wirkung die Haut reizende und die Heilung häufig verzögernde und hindernde Eigenschaften. Diese unerwünschte Nebenwirkung äussert sich im Allgemeinen bei den wasserlöslichen Substanzen stärker als bei den in Wasser unlöslichen. Die wasserlöslichen rufen ferner leichter Entzündung hervor, wenn sie in gelöster Form als wenn sie ungelöst zur Anwendung gelangen. Zwar kann man durch Anwendung schwacher Concentrationen die entzündungserregende Wirkung beschränken, ohne die heilende Wirkung in gleichem Maasse zu beeinflussen. Besser aber noch gelingt es, die reizende Wirkung auszuschalten, wenn die Mittel nicht in ihrer wirksamen Form zur Anwendung gelangen, sondern in einer chemischen Verbindung mit andern Körpern, aus welchen die wirksame Substanz erst allmählich abgespalten wird und dann zur Wirkung gelangt.

Auf Grund dieser Erwägungen hat Dr. Kromayer die chemische Fabrik Knoll & Co. in Ludwigshafen zur Herstellung einiger Derivate des Pyrogallols, Chrysarobins und Resorcins veranlasst.

Pyrogallolderivate.

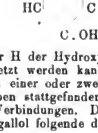
1) **Lenigallol** ist das Triacetat des Pyrogallols[1]). Es stellt ein weisses in Wasser ganz unlösliches Pulver dar, welches erst beim Erwärmen mit wässerigen Alkalien unter Spaltung in seine Componenten sich allmählich auflöst. Auf gesunde

[1]) Die Pyrogallussäure ist ein dreifach hydroxylirtes Benzol,



in welchem der H der Hydroxylgruppe OH durch Säurereste ersetzt werden kann. Je nachdem die Substitution in einer oder zwei oder in allen drei Hydroxylgruppen stattgefunden hat, erhält man 3 verschiedene Verbindungen. Die Essigsäure bildet z. B. mit Pyrogallol folgende drei Verbindungen

1)



Pyrogallolmonoacetat. (Eugallol).

Digitized by Google

Haut wirkt es selbst in hochprocentuirter Salbe nicht ein; nur bei starker alkalischer Schweisssecretion tritt eine theilweise Zersetzung ein, die sich durch die Schwarzfärbung der Salbe zu erkennen giebt, wenn Lenigallol mit Zinkpaste zusammen (Lenigalloli, Past. Zinci, Lanolini aa 10) auf die Haut gebracht wird. Diese Zersetzung tritt auch auf der erkrankten Hautfläche ein, es gelangt hier dann die Pyrogallussäure zur Wirkung, während die gesunde Haut nicht afficirt wird. Nicht allzu feste psoriatische Veränderungen sollen durch hochprocentige Lenigallolsalben rascher beseitigt werden als durch die gewöhnlich gebrauchte 10% Pyrogallolsalbe, während alle Ekzeme, auch die acuten, durch niederprocentige Salben

Lenigalloli 0,5—5,0
Past. Zinci 100,0

in überraschend kurzer Zeit zur Heilung gebracht werden.

Ein weiterer Vorzug des Lenigallols ist seine Ungiftigkeit.

2) Engallol, das Pyrogallolmonoacetat, ist eine sirupdicke, kaum flüssige, durchsichtige, braungelb gefärbte Masse, die in Wasser leicht und auch in Alkohol, Aether, Chloroform und Aceton löslich ist. Das Engallol steht in seiner Wirkung der freien Pyrogallussäure sehr nahe und wirkt auch auf gesunde Hautpartien stark entzündungserregend. Vor der Pyrogallussäure hat es jedoch den Vorzug, dass es direct aufgepinselt und dadurch seine Einwirkung auf die erkrankte Haut begrenzt werden kann. Am besten eignet sich eine Lösung in Aceton. Das Aceton verflüchtigt sich und das Engallol bildet auf der Haut einen festen, elastischen Firniss. Der leichten Dosirbarkeit wegen kommt im Handel ein mit 33% Aceton verdünntes Engallol vor.

Zum Aufpinseln verschreibt man:

Engalloli
Aceton aa 10,0.

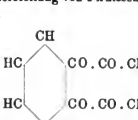
Seiner energischen Wirkung wegen ist grosse Vorsicht bei Anwendung des Mittels nothwendig.

3) Saligallol, das Pyrogalloldisalicylat, ist ein fester, harziger Körper. Die Bindung des Pyrogallols ist eine noch festere als im Lenigallol, und seine Wirkung daher eine sehr milde. Wegen seiner harzigen Beschaffenheit eignet es sich sich sehr gut zur Herstellung von Firnissen. Eine Lösung in 2 Th. Aceton oder in 15 Th. Chloroform, auf die Haut gepinselt, trocknet schnell zu einem gut haftenden Firniss ein. Um die Wirkung zu verstärken kann auch ein Zusatz von Engallol gemacht werden.

Saligallol 2,0— 15,0
Engallol 1,0— 40,0
Aceton ad 100,0

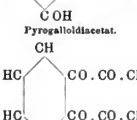
Im Handel kommt unter der Bezeichnung „Solutio Saligalloli" ein 66% Aceton enthaltendes Präparat vor.

2)



Pyrogalloldiacetat.

3)



Pyrogalloltriacetat (Lenigallol).

Chrysarobinderivate.

1) Lenirobin, das Chrysarobintetraacetat, spaltet nur in Berührung mit der erkrankten Haut Chrysarobin ab, reizt die normale Haut viel weniger als Chrysarobin, während seine heilende Wirkung mindestens ebenso kräftig ist wie die des Chrysarobins. Bei der Anwendung im Gesicht ist jedoch darauf zu achten, dass die Salbe nicht direct an die Conjunctiva der Augenlider geschmiert wird, da hierdurch Entzündung herbeigeführt werden kann. Das Lenirobin eignet sich besonders für leichtere chronische Hauterkrankungen (leichtere Fälle von Psoriasis, chronische Ekzeme, Herpes tonsurans etc.). Eine Beschmutzung der Wäsche findet durch das Mittel nicht statt.

2) Eurobin, Chrysarobintriacetat, erzeugt zwar ebenso leicht Entzündung wie Chrysarobin, aber da seine heilende Wirkung auf chronisch entzündete Haut eine grössere ist, kann es in schwächerer Concentration angewendet werden. Eurobin ist in Wasser unlöslich, löst sich aber leicht in Chloroform, Aether, Aceton, und es kann in einem dieser Körper gelöst als Pinselung angewendet werden, wobei als Firniss am besten Engallol, oder wenn die starke Pyrogallolwirkung nicht erwünscht ist, das schwach wirkende Saligallol benutzt wird. Solche Lösungen sind folgende:

a) Engallol 10,0— 50,0
Eurobin 1,0— 20,0
Aceton oder Chloroform ad 100,0.
b) Saligallol 5,0— 10,0
Eurobin 1,0— 20,0
Aceton oder Chloroform ad 100,0.

Bei der Anwendung des Eurobins ist ebenso wie beim Engallol Vorsicht nothwendig. Die Wäsche wird durch das Mittel nicht beschmutzt.

Resorcinderivate.

Ob die Resorcinderivate mehr zu leisten im Stande sind als das Resorcin selbst, ist fraglich. Wegen seiner physikalischen Eigenschaften verdient jedoch das

Euresol, das Resorcinmonoacetat, Beachtung. Es stellt eine angenehm riechende, dickflüssige, honiggelbe, durchsichtige Masse dar, die sich leicht verreiben und wegen seiner öligen Beschaffenheit sich für die Anwendung auf dem behaarten Kopfe und im Barte eignet, besonders in Aceton gelöst.

Litteratur.

E. Kromayer und H. Vieth: Einige neue dermatologische Heilmittel, Derivate des Pyrogallols, Chrysarobins, Resorcins. — Monatschr. für pract. Dermatologie. 1898. Bd. XXVII. No. 1.

Digitized by Google

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Verein für innere Medicin.

(Sitzung vom 4. Juli 1898.)

Inwiefern können allgemein therapeutische Eingriffe bei Infectionskrankheiten die Heilung befördern?

Herr Wassermann: Die modernen Bestrebungen der Medicin haben sich in den letzten Jahren besonders der Therapie zugewandt. Dieser Entwicklungsgang war ein aussichtsreicher, nachdem man angefangen hat, auch die Therapie auf den Boden der Naturwissenschaft zu stellen. Es muss mit Freude begrüsst werden, wenn heute mehr denn je die Aerzte sich wieder der Therapie zugewandt haben. Wir sind jetzt therapeutisch mehr zielbewusst geworden. Die Veränderungen in den Organen bei Krankheiten sind genau studirt worden und es lag nahe, nach ganz speciellen Heilmitteln zu suchen. Nicht nur im Gebiete der Infectionskrankheiten zeigte sich diese Richtung, sondern man suchte auch nach Heilmitteln, die für ein specielles erkranktes Organ bestimmt sind. Es kann gar nicht zweifelhaft sein, dass specifische Heilmittel das Ideal der Medicin darstellen. W. wünscht die Frage zu behandeln, ob bei Krankheiten, bei denen solche Heilmittel noch nicht vorhanden sind, ausserdem die Therapie noch wirksam sein kann, und zwar vorläufig nur für Infectionskrankheiten.

Die hygienisch-diätetische Heilmethode ist in der Wissenschaft, nicht so sehr in der Praxis, etwas vernachlässigt worden, und zwar deshalb, weil sie keine Wirkung auf den krankmachenden Mikroorganismus auszuüben vermag, und doch spricht Vieles dafür, dass diätetische Massregeln eine grosse Bedeutung für die Behandlung der Infection haben. Dass Thiere durch Hungern und andere schädigende Einflüsse für Infection empfänglicher werden, ist bekannt; wie diätetische Massregeln auf die Heilung wirken können, ist nicht so ohne Weiteres klar, und doch sehen wir, dass z. B. beim Typhus Bäder günstig wirken. Zur Genesung von einer Infection ist das Auftreten von immunisirenden Stoffen durchaus nothwendig. Es ist gelungen, über das Herkommen dieser Heilstoffe Fortschritte in unserem Wissen zu machen. Ganz bestimmte Organe giebt es, die für bestimmte Krankheiten die Schutzstoffe bilden, so für den Tetanus das Centralnervensystem, für andere Krankheiten die Milz, das Knochenmark etc. Man sieht, dass durch das Eintreten der biologischen Reaction an Milz, Lymphdrüsen und Knochenmark ganz neue Anforderungen gestellt werden. Man kann das auch direct im Experiment zeigen. Die Zellen befinden sich in Karyokinese. Als klinisch nachweisbaren Vorgang sieht man bei vielen Infectionskrankheiten die Anschwellung der Milz oder der Lymphdrüsen als Ausdruck der vermehrten Function.

Wir werden es nun leichter verstehen, dass bei und nach vielen Infectionen die Zeichen der Anämie so schnell auftreten, die man bisher vielfach auf eine Zerstörung des Blutes gedeutet hat, die aber damit zu erklären ist, dass die blutbildenden Organe, durch die Bekämpfung der Infection in Anspruch genommen, nicht die Regenerirung des Blutes besorgen können. Bei der Infection mit Typhus leitet der Organismus gleich die specifische Heilung ein. Die Milz beginnt zu schwellen, es entstehen die Schutzstoffe, die an das Blut abgegeben werden, und sobald genügend davon vorhanden ist, tritt die Heilung ein. Die Ernährungstherapie, die dem inficirten Organismus die nöthige Kraft zuführt, seine Aufgabe zu lösen, muss also als eine wirksame Therapie bezeichnet werden, ebenso die Krankenpflege, weiterhin alle Mittel, die auf den blutbildenden Apparat einwirken, zuerst die hydrotherapeutischen Maassnahmen. Auch aus dem eben Gesagten ist klar, dass das Ideal der Therapie immer die specifische Behandlung ist, denn sie erspart dem Organismus die Arbeit der Schaffung der Schutzstoffe. Es decken sich also die neuesten Richtungen der Therapie mit den bisher am Krankenbett gewonnenen Erfahrungen.

Die Discussion über diesen Vortrag wird vertagt (s. S. 451).

Ueber einige Fortschritte der Molkereitechnik und ihre medicinische Bedeutung.

Herr Prof. Gärtner a. G.:

Die Zubereitung der Milchproducte hat in der letzten Zeit sehr grosse Fortschritte erfahren. Man muss als Arzt zu der Ueberzeugung kommen, dass diese Dinge besonders wichtig sind. Die Tuberculose unter den Rindern greift so rapide um sich, dass die Befürchtung vorliegt, dass bald jedes Rind tuberculös ist. Dieser Umstand hat natürlich viele Uebelstände.

Die neugeborenen Kälber sind nicht gleich tuberculös, sondern erkranken erst nach einigen Wochen daran. Wahrscheinlich werden die Kälber durch die Milch der Mutter inficirt. Die Versuche, die Kälber mit gekochter Milch zu ernähren, haben gute Resultate erzielt, sodass diese einfache und wenig kostspielige Methode weitere Einführung verdient. — Es giebt noch viele Schwärmer für rohe Milch; damit käme man dahin, dass man die schon den Kälbern gefährliche Milch den Säuglingen reichte. Ein zweiter Punkt ist die Frage nach der Infectionsfähigkeit der Butter. In der Marktbutter sind neben andern ähnlichen Bacillen virulente Tuberkelbacillen gefunden worden. Jedenfalls scheint die Butter nicht ganz ungefährlich zu sein. Die Molkereitechnik kann es mit Leichtigkeit dahin bringen, die Tuberkelbacillen vor dem Buttern abzutödten, und wir Aerzte sind verpflichtet unsere Clienten darauf aufmerksam zu machen: Der Rahm wird pasteurisirt, wodurch die Butter haltbarer gemacht wird. Es sollte nur pasteurisirte Butter im Rohzustande gegessen werden.

Die Kuhmilch ist von Haus aus für die Ernährung des Kalbes bestimmt und dafür sehr geeignet, für unsere Säuglinge dagegen, besonders in den ersten Wochen, ist die Milch unverändert nicht verwerthbar. Durch Verdünnung der Milch

Digitized by Google

wird der Gehalt an sehwer verdaulichen Käsestoffen vermindert. Durch die Verdünnung wird aber ein Fehler eingeführt. Während die Kuhmilch in ihrem Nährwerth der Frauenmilch ungefähr gleich steht, wird durch diese Verdünnung der Nährwerth herabgesetzt. Um dieses durch Milchzucker auszugleichen, muss man sehr viel davon zusetzen. G.'s Verfahren, die Milch verdünnt auf den Verbrennungswerth der Frauenmilch zu bringen, ist sehr einfach; es wird mit Apparaten ausgeführt, die in der Molkereitechnik längst verwerthet werden. Wenn man 100 Liter Milch mit der gleichen Menge Wasser verdünnt und auf die Centrifuge bringt, so kann man leicht eine fettreichere verdünnte Milch erhalten. Der Apparat ist so eingerichtet, dass durch seine Ausflüsse an der Peripherie die Magermilch, an dem Centrum die Fettmilch abfliesst. Der Apparat ist genau regulirbar, man hat es in der Hand, Milch mit beliebigem Fettgehalt herzustellen. Durch das Centrifugiren wird der Zucker- und der Eiweissgehalt der Milch nicht geändert, da diese Stoffe gelöst sind. Das Verfahren ist so einfach, dass wenige Minuten genügen, um ein beliebiges Quantum Milch aus einem Zustand in den andern überzuführen. Durch die Vorgänge des Verdünnens und des Centrifugirens geschieht nichts Schädliches. Der Emulsionszustand der Milch wird durch die Erschütterung auch nicht geändert, sondern die Milch verharrt in dem in Bewegung gesetzten Apparat in ausserordentlicher Ruhe.

Die gewöhnliche Fettmilch wird vielfach für Magenkranke gereicht, weil sie viel feinflockiger gerinnt als die unverdünnte Milch. Die Fettmilch und namentlich die Diabetesmilch unterscheidet sich durch ihren Geschmack von der gewöhnlichen Milch, und das hängt hauptsächlich von den Salzen ab. Eine solche Milch schmeckt deutlich nach Wasser. Es liegt nahe, diesen Geschmack durch Zusatz von Salz zu corrigiren, doch gelingt das nicht gut. Man muss ein Salzgemenge hinzufügen, welches ähnlich der Milchasche ist; dann wird der Geschmack der Diabetesmilch oder der Fettmilch ähnlich dem der Vollmilch. Der Kochgeschmack der Milch kann vermieden werden, wenn man verhindert, dass die erhitzte Milch mit Luft in Berührung kommt. Wenn man Milch in enghalsige Gläser thut und darüber Paraffin, das bei 60° schmilzt, so wird beim Kochen das Paraffin die Luft abschliessen, sowohl während des Kochens als auch beim Erkalten. Diese Milch hat einen viel geringeren Kochgeschmack. Auch Milch, welche in Anstalten nach der Methode des Autors sterilisirt wird, zeigte viel geringeren Kochgeschmack als die Milch, die im Haushalt gekocht war.

Herr Henbner hebt hervor, dass bis jetzt exacte Versuche, welche eine Ueberlegenheit der künstlichen Milch über die verdünnte Milch beweisen nicht vorliegen. H. will jedoch nicht die Möglichkeit von der Hand weisen. Für gewisse Fälle ist es ja nützlich, eine grössere Calorienzahl einzuführen; es handelt sich aber darum, ob eine Methode für eine grosse Zahl von Fällen gültig ist. Eine andere Aufgabe ist jedoch jetzt viel wichtiger, nämlich die Lieferung von reinlich gewonnener Milch an die ärmere Bevölkerung. Die zusammengesetzte Milch ist nur für die wohlhabende Bevölkerung zu haben. Die Gärtner-'sche Fettmilch ist doppelt und dreifach so theuer wie die gewöhnliche verdünnte Milch. Je weniger man eine Milch verändert um so besser. Wir sind noch nicht vollständige Kenner der Milch.

Herr Ewald bemerkt, dass die Biedert'sche Fettmilch dieselben Grundsätze hat wie Gärtner'sche Rahmmilch.

Mit solch künstlichen Präparaten kann man nicht an die Natur herankommen.

Herr Baginsky hat in einer Commissionssitzung dafür gesprochen, dass Milch von tuberculösen Kühen nicht als Kindermilch verkauft werde, Milch sollte nie rein getrunken, sondern gekocht werden.

Herr Klemperer bemerkt, dass Diabetiker gewöhnliche Milch gut vertragen und dass der Milchzucker, der darin ist, nicht nur nicht schädlich ist, sondern gut vertragen wird. Bis zu 500 ccm verträgt jeder, bis zu einem Liter die Meisten und bis zu $1^1/_2$ Liter vertragen sehr viele die Milch. Man braucht also meist keine Milch mit nur 1 % Milchzucker. Eine vermehrte Fettmenge kann man sich leicht herstellen, indem man Sahne hinzuthut, und das kann nach Belieben geschehen.

Herr Gärtner bemerkt, dass die Diabetikermilch auf Anrathen des Herrn v. Noorden hergestellt wird; jedenfalls können die Diabetiker von dieser Milch viele Liter ohne Schaden trinken.

In guten Molkereien wird jede Milch centrifugirt, nicht anders wie es mit der Fettmilch geschieht.

Der beim Centrifugiren sich abscheidende Milchschlamm muss verbrannt werden und darf nicht wie früher an die Schweine verfüttert werden, da diese dann tuberculös erkranken und zu Grunde gehen.

Sitzung vom 11. Juli 1898.

Discussion zum Vortrage des Herrn Wassermann: Inwiefern können allgemein therapeutische Eingriffe bei Infectionskrankheiten die Heilung befördern?

Herr Jacob: Herr Wassermann hat über Versuchsresultate berichtet, welche er und andere Herren durch experimentelle Behandlung von Infectionskrankheiten mit Organextracten erzielt haben und hierauf gestützt, eine Theorie mitgetheilt, welche viel für sich hat und für das Verständniss gewisser Vorgänge bei den Infectionskrankheiten sehr werthvoll ist. Die Idee allerdings, Infectionskrankheiten und andere mit Organextracten zu behandeln, ist nicht neu. Seit 7—8 Jahren sind auf der I. med. Klinik Untersuchungen im Gange, die zwar nicht direct in dem Sinne ausgeführt sind wie die von Wassermann, sondern mehr mit der Frage der Beeinflussung der Lenkocytose sich beschäftigten. Hierauf hin sind verschiedene Organe untersucht, und nur die Extracte gewisser Organe — die der Milz, des Knochenmarks, der Lymphdrüsen und der Thymus — zeigten eine die Leukocytose beeinflussende Wirkung, die anderen nicht. Dann wurde noch die Beeinflussung von Bluterkrankungen durch Organextracte versucht und die Wirkung des Pankreasextractes untersucht. Die Idee ist also keineswegs neu, was

Digitized by Google

aber neu ist und das Verständniss fördernd, ist die daran geknüpfte Theorie, speciell die über die Function der Milz beim Typhus. Eigentlich war man sich bisher nicht klar darüber, warum gerade bei dieser Krankheit die Zahl der Leukocyten dauernd so sehr vermindert ist, während sie bei allen anderen Infectionskrankheiten, wenn sie gutartig verlaufen, eine Vermehrung zeigen. In den Versuchen mit Organextracten ist es auch beim Typhus nie gelungen, eine reichliche Leukocytose zu erzeugen. Gerade für das Verständniss dieser Erscheinung trägt jene Theorie viel bei. Wenn die Milz hiernach in zwei Richtungen zu functioniren hat, wenn ihr einmal die Bindung der giftigen Substanz zufällt und zweitens die lenkoblastische Function, so ist hiermit eine Erklärung für die mangelnde Leukocytose im Typhus gegeben: die Milz ist eben mit der ersten Function derart beschäftigt, dass sie für die zweite nichts mehr übrig hat. Ob es hier nun gelingt, durch leukocytoseerregende Mittel die mangelnde Vermehrung der weissen Blutkörperchen zu erzeugen, ist eine Frage der Zeit.

Herr A. Baginsky: Eine Anregung, wie sie Herr Wassermann gegeben, hätte man von der Seite am wenigsten erwartet. In den letzten Jahren ist die bacteriologische Aetiologie sehr in den Vordergrund und die allgemeinen Grundlagen der Krankheitsentstehung sind mehr bei Seite geschoben, — allerdings nur von Seiten eifriger Bacteriologen, nicht von allgemeinen Medicinern vom Krankenbett aus. Die Disposition zur Krankheit ist nicht zu vernachlässigen: wo der Boden nicht geeignet ist, da sind die Keime nicht wirksam; nur wo sie keimen können, werden sie schaden. Wenn Jemand der Ueberzeugung ist, dass, sobald ein Serum, ein specifisches Mittel, gefunden ist, dann auch sicher die Krankheit erledigt sei, so befindet er sich sehr im Irrthum, darnach fängt die Behandlung erst an. Darum ist es wichtig, dass ein Schüler von Koch hier eingegriffen hat. Nehmen wir einen Fall von Diphtherie, und wir haben Antitoxin gegeben, — dann fängt erst die Behandlung an. Dann fängt der Arzt erst an, als Arzt zu functioniren. Dann haben wir den Kranken erst vor uns und fangen mit allgemeinen Massnahmen an. Mit der Ernährung, der Einwirkung auf Herz und Nieren u. s. w. fängt die therapeutische Leistung erst an. Hierher gehört, was mit Recht in den letzten Jahren so cultivirt wird, — die Krankenpflege, die mit kleinen minutiösen Dingen dem Kranken an die Hand geht. Den Werth dieser Dinge soll man nicht unterschätzen.

Herr Ehrlich: Wenn Herr Jacob die mangelnde Leukocytose beim Typhus mit der Milzschwellung in ursächlichen Zusammenhang bringt, so ist doch daran zu erinnern, dass nur die neutrophilen polynucleären Elemente fehlen. Diese aber kommen normaler Weise in der Milz gar nicht vor, sondern nur im Knochenmark. Es kann also gar keine Rede davon sein, dass die Milz in dieser Beziehung beim Typhus irgend eine Rolle spielt.

Herr A. Wassermann hat durchaus nicht auf die Milz den Hauptnachdruck gelegt bezüglich der Entstehung der specifischen Antikörper, sondern auf den leukoblastischen Apparat als ganzes, besonders aber auf das rothe Knochenmark. Es ist ferner doch ein grosser Unterschied, ob Organextracte von normalen, nicht vorbehandelten Thieren, oder von solchen, die sich in der Incubationsdauer der Immunität befinden, genommen werden. Im ersteren Fall handelt es sich nicht um die Einführung specifischer activer Körper, sondern um Alexine (Buchner), welche nur ausserhalb des Körpers activ sind und fast sicher in keiner Beziehung zur Immunität stehen.

Bock (Berlin).

XVI. Congress für innere Medicin in Wiesbaden vom 13. bis 16. April 1898.

[Schluss.]

6. Sitzung am 15. April, Nachmittag.

Hr. Glück (Berlin): Ziele und Probleme der chirurgischen Plastik. Zu den bekannten Methoden der Plastik bei bestehenden Defecten kommen hierzu in bescheidenem Umfange die echte Transplantation homologen Gewebes, im weiteren Umfange die Implantationstherapie resorbirbarer und nicht resorbirbarer Materien zu stehen, die Defecttstümpfe und die Anwendung einheilbarer oder der temporären Fixation dienender Prothesen für Knochendefecte. Diese verschiedenen Methoden werden auf Tafeln an geeigneten Bildern demonstrirt in ihren verschiedenen Phasen. Als hierher gehörig kommt hinzu die Längs-, Quer- und circuläre Naht der Blutgefässe, deren Methoden ebenfalls bildlich dargestellt sind. Endlich wird ein neues Verfahren der Plastik bei Defect des Pharynx und Oesophagus und eine Methode der Laryngoplastik mit gestieltem Hautlappen demonstrirt. Die einzelnen Methoden unterliegen nur zum Theil der Discussion, sind aber in den allgemeinen Principien anerkannt.

Hr. Paul Jacob (Berlin): Dural-Infusion. Im Jahre 1891 hatte Quincke zum ersten Male über die Lumbalpunction berichtet und die Methode sowohl in diagnostischer als auch in therapeutischer Hinsicht empfohlen. Von den meisten Klinikern ist dieselbe während der letzten Jahre in einer grossen Reihe von Fällen angewendet worden und hat vielfach wichtige diagnostische Aufschlüsse ergeben. Dagegen haben sich die therapeutischen Erwartungen Quinckes im Allgemeinen bisher nicht erfüllt; vor allem hat man von der Druckentlastung nach der Punction nur wenig Resultate gesehen. Jacob hat in Folge dessen in einer grösseren Reihe von Versuchen, welche er zunächst an Hunden ausführte, eine abnorme Druckerhöhung im Subarachnoidalraum des Gehirns und Rückenmarks dadurch zu erzielen gesucht, dass er in geeigneter Weise grosse Mengen von Flüssigkeit, und zwar 0,1% Kochsalzlösung in den Subarachnoidalraum infundirte. Selbst bei Dosen von 70 ccm, die Hunden infundirt wurden, traten auch nicht die geringsten Drucksymptome auf. Durch Zusatz von Methylenblau und anderen Farbstoffen liess sich der Nachweis bei den Sectionen erbringen, dass die infundirte Flüssigkeit durch den ganzen Subarachnoidalraum hindurch bis zum Gehirn hinauf gelangt sei. Aus diesen und einer Reihe anderer

Digitized by Google

Versuche zieht Jacob den Schluss, dass eine Vermehrung des Liqnor cerebrospinalis an sich nicht genügt, nm erhebliche Drucksymptome hervorzurufen, und dass daher in dieser Hinsicht von der Lumbalpunction ein therapeutischer Effect kaum zu erwarten ist.

In einer zweiten Reihe von Versuchen stellte sich Jacob die Anfgabe, durch die Duralinfusion direct therapeutisch einzuwirken, nnd zwar einmal durch eine Answaschung des Subarachnoidalranms bei den verschiedenen Formen der Meningitis, indem er hier Durchspülungen mit 0,1 % Kochsalzlösung oder mit 0,5—1 % Carbolsäurelösung anstellte; nnd ferner, indem er medicamentöse Stoffe infundirte, vor allem Jodkalilösungen. Die Infusion von 25 ccm einer 4 % Jodkalilösnng in den Subarachnoidalraum rief allerdings bei Hunden stürmische, wenn anch bald wieder verschwindende Intoxicationserscheinungen hervor; doch glaubt der Vortragende, durch passende Verdünnung der Lösungen diese Symptome vermeiden zn können. Andererseits hofft er, dass gerade aus diesen Versuchen sich wichtige therapeutische Consequenzen ergeben werden.

Hr. Wyss (Zürich): Ueber acute hämorrhagische Myelitis. Es wird berichtet über eine klinisch nnd makroskopisch anatomisch als acute hämorrhagische Myelitis zu deutende Erkrankung, in welcher durch genaue histologische Untersuchung nachgewiesen werden konnte:

1. Die durch die ganze Länge des Rückenmarks verbreiteten, in dessen Mitte maximalen Blutextravasate sind bedingt durch vielfache Venenthrombosen der Venen des Rückenmarks, sowie zum Theil auch der Pia.

2. Der sichere Nachweis, dass die Thromben intra vitam existirten, ist durch

a) die stellenweise reichlichen hyalinen Thromben in kleineren Gefässen,

b) durch Blutplättchenthromben nnd geschichtete Thromben in grösseren,

c) durch Reactionserscheinungen seitens der Gefässwandnngen (Lenkocyteninfiltration der letzteren; Immigration von Leukocyten in den Thrombus von der Venenwand her) geleistet.

3. Die Thrombosen und die Blutextravasate sind die Ursache der Rückenmarkserweichung, resp. sogen. Myelitis (hoc loco im anatomischen nnd klinischen Sinne).

4. Als Ursache der Rückenmark-Venenthrombose ist, da die Arterien an der Occlusion nicht partiopiirten, ein vorhandenes Neoplasma, ein Gliosarkom der Rückenmarksubstanz aufzufassen, das das Rückenmark an einer umschriebenen Stelle comprimirt nnd theilweise auch zerstört hatte.

5. Der Tumor selbst war derart von thrombosirten Gefässen und Blutextravasaten durchsetzt, dass seine makroskopische Erkennung unmöglich nnd sogar seine mikroskopische Diagnose sehr erschwert war. Die Klarlegung des Falles ist nur der modernen histologischen Färbetechnik nnd Serienschnitten zu verdanken.

Hr. Rosin (Berlin): Denselben Befund hat unlängst Senator in einem Falle gemacht, in dem ein Tumor das ganze Cervicalmark durchtrennte. Die Thrombose der Venen ging durch das ganze Rückenmark hindurch. Dass sie nicht postmortal entstanden war, bewiesen die kernhaltigen Zellen in den Gefässen; offenbar Tumorzellen, welche fortgeschwemmt waren und diagnostisch zu verwerthen sind.

Hr. Gad (Prag): Physiologisches zur Neurolehre. Der Vortragende hebt hervor, dass die neueren Bereicherungen unserer Kenntnisse von dem feineren Bau des Centralnervensystems das wahre, physiologische Verständniss noch wenig gefördert haben. Unter allen Umständen müsse an dem Grundsatz festgehalten werden, dass die für die peripherischen Nervenfasern sicher nachgewiesene Doppelsinnigkeit der Leitungsfähigkeit im Centralnervensystem Unterbrechungen erfahre. Auf Grund physiologischer Thatsachen tritt er dafür ein, dass die Nervenzellen des Centralnervensystems Durchgangsorte der Erregnng seien und doch in oder zwischen ihnen Hindernisse für allseitige Ausbreitung der Erregung gegeben wären. Der Vortragende discutirt ferner die mögliche Bedeutung einiger seltenen histologischen Befunde, so von Collateralen an Axenglieder fortsätzen motorischer Nervenzellen; von langen Protoplasmafortsätzen dieser Zellen; sowie von Collateralen der Vorderseitenstrangfasern.

Hr. M. Sternberg (Wien): Ueber die Lähmungen des äusseren Accessoriusastes. Genaue Kenntniss der Nerven, welche die Halsmuskeln versorgen, ist für die Diagnose vieler Rückenmarkskrankheiten, insbesondere für die Localisation zur Halsnarbe äusserst wichtig. Ueber die Verhältnisse im Gebiete des sogenannten äusseren Astes des Nervus accessorius Willisii besass man bisher keine gesicherten Kenntnisse, weil die maassgebendsten Forscher ihre Schlüsse einerseits nur aus kliuischen Beobachtungen abgeleitet und widersprechende Resultate erhalten hatten, andererseits die anatomischen nnd physiologischen Thatsachen einander gleichfalls scheinbar widersprachen. Sternberg hat Experimente an Affen angestellt. Die „doppelte Innervation" des Sternocleidomastoideus durch den Accessorius und die Cervicalnerven, welche seit zwei Jahrhunderten räthselhaft geblieben war, klärt sich dahin auf, dass der Accessorius die motorische, die Cervicaläste die sensible Innervation besorgen. Der Trapezius wird von beiden Nervenästen motorisch versorgt. Kliuische Beobachtungen Sternberg's bestätigen die von Remak aufgestellte Ansicht, dass jene Bündel des Trapezius, welche sich an dem acromialen Theile der Spina scapulae nnd am Acromion anheften, vorwiegend von den Cervicalästen innervirt werden.

Hr. Seiffer (Halle): Die Head'schen Sensibilitätsstörungen bei Erkrankungen innerer Organe. Der Engländer Head hat die vereinzelten früheren Erfahrungen systematisch so erweitert, dass sie practisch verwerthbar geworden sind, sowohl für die Diagnose, als auch für die Therapie. Er hat festgestellt, dass bei bestimmten Krankheiten Hyperästhesien nnd Hyperalgesien in genau zu umschreibenden Hautbezirken auftreten, innerhalb deren sich ein oder zwei Maxima

Digitized by Google

der Schwerzempfindlichkeit befinden, auf welche sie sich, sobald sie im Verlaufe der Krankheit zu schwinden beginnt, zunächst concentrirt. Schon das Erheben einer Hautfalte, das Berühren mit einem Nadelkopf oder einem feuchten Schwamm löst in den entsprechenden Bezirken Schmerzempfindung aus. Auch die Zeitreflexe sind in denselben gesteigert. Die Zonen grenzen sich gut von einander ab. Einen guten Wegweiser für die Abgrenzung derselben liefern z. B. der Herpes zoster, der sich genau einem bestimmten Nervengebiet entsprechend ausbreitet. Bei Erkrankungen der Aorta sind nach Head's Tafeln die 1., 2. und 3. Dorsalzone ergriffen, bei Lungenerkrankungen die 2.—5. Dorsalzone, bei Magenerkrankungen die 7.—9. Zone u. s. w., bei Erkrankungen der Leber, Gallenblase, Rectum Niere u. s. w. Auch das Auftreten der Kopfschmerzen bei Visceralerkrankungen lässt sich danach genau verstehen.

Hr. Roos (Freiburg): Ueber Jodothyrin. Kurze Charakteristik des Jodothyrins aus der Hammelsschilddrüse als einer eiweissartigen Substanz von durchschnittlich 4% Jod.

Die mit derselben entsprechenden Methode aus menschlichen Schilddrüsen dargestellten Substanzen erwiesen sich ebenfalls im Sinne der Schilddrüsentherapie wirksam. Stark colloid entartete Drüsen aus der Schweiz lieferten nur sehr wenig von der dem Jodothyrin entsprechenden Substanz bei sonst grossem Jodgehalt der Gesammtdrüsensubstanz. Vortragender schliesst daraus, dass wohl nur ein relativ kleiner Theil des Jods in der dem Jodothyrin entsprechenden Substanz in diesen pathologischen Drüsen enthalten war, und nimmt bei der Kropfbildung einen abnormen Jodstoffwechsel in der Schilddrüse an.

Zuletzt wurde noch über die Jodirung des Jodothyrins berichtet, wobei Substanzen von hohem Jodgehalt erhalten wurden, die aber fast völlig unwirksam sind. Am Schlusse erklärt sich Vortragender mit der von Blum aufgestellten Entgiftungstheorie nicht einverstanden.

Hr. Blum (Frankfurt a. M.): Redner betont, dass die Untersuchungen von Roos zumeist eine Bestätigung seiner in der Münchener Medicinischen Wochenschrift erschienenen Arbeiten bringen. Wenn Roos aber angebe, das Jodothyrin sei eine constante Verbindung — also quasi die ursprüngliche Jodverbindung der Schilddrüse, — so müsse Redner demgegenüber auf seiner Feststellung beharren, dass die Jodsubstanz der Schilddrüse einen Jodeiweisskörper darstelle. Aus diesem werde durch Säuren oder Alkalien eine Substanz abgeschieden, die sich in ihren chemischen Eigenschaften nicht constant verhalte und die nur ein willkürliches Spaltungsproduct des Schilddrüsenjodeiweisses sei. Mit der Spaltung gehe Hand in Hand eine Verseifung, so dass das Jodothyrin saurer sei als das Ausgangsmaterial.

Redner geht sodann zu seinen physiologischen Versuchen über und thut dar, dass er auf Grund der von ihm gefundenen Thatsachen die Lebensthätigkeit der Thyreoidea dahin auffassen müsse, dass die Drüse aus dem Kreislauf bestimmte toxische Substanzen aufgreife und sie mittels Jod entgifte. Das sei keine Theorie, sondern einfach die Schlussfolgerung aus Versuchsresultaten. Existirt, wie wahrscheinlich, in der Schilddrüse ein beständiger Jodstoffwechsel, so genügt der Jodvorrath der Thyreoidea, um jene Entgiftung allein zu bewerkstelligen; andernfalls muss die Drüse noch weitere entgiftende Kräfte besitzen.

Redner weist es zurück, dass die Erfolge der Schilddrüsentherapie bei Myxödem gegen die Auffassung der Glandula thyreoidea als einer entgiftenden Drüse angeführt werden können, und beruft sich nochmals auf seine citirten Publicationen und Arbeitsergebnisse.

Herr Pässler (Leipzig): Beiträge zur Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten. P. geht von der früher mit Romberg gefundenen Thatsache aus, dass die Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten nicht auf Herzschwäche, sondern in erster Linie auf einer centralen Lähmung der Vasomotoren beruhen. Um diese Erkenntniss therapeutisch zu verwerthen, machte sich eine Nachprüfung der blutdrucksteigernden Arzneimittel hinsichtlich ihrer Wirkung auf die durch Bacteriengifte bedingte Circulationsstörung nöthig. P. machte deshalb zahlreiche Blutdruckversuche an inficirten Thieren mit Kreislaufschwäche. Er versuchte zunächst als Herzmittel Digitalisinfus, Digitalin Boehringer, Digitoxin Merck, ferner Alkohol oder Cognac in mässigen Dosen.

Durch Digitalis und seine Präparate wurde eine gute, aber nicht nachhaltige Drucksteigerung erzielt; Alkohol wirkte ganz inconstant, Aether gar nicht. Die Alkoholwirkung im Versuch will P. mit derjenigen bei therapeutischer Anwendung am Menschen nicht vergleichen, weil die Bedingungen zu verschieden sind.

Von gefässerregenden Mitteln wirkte Ergotin gar nicht, Strychnin nur in krampfmachender Dosis. Eine nicht beträchtliche, aber ziemlich nachhaltige Wirkung hatte die subcutane Anwendung von Camphor, dieser wurde jedoch weit übertroffen von Coffein und besonders Coriamyrtin. Das Coriamyrtin, entdeckt von Riban, näher untersucht von Koeppen, ist ein Krampfgift von hervorragenden Eigenschaften. Seine krampfmachende Dosis liegt wesentlich höher als die blutdrucksteigernde, die Steigerung wird von keiner Wirkung gefolgt, das Mittel hat keine cumulirende Wirkung. Besonders günstige Resultate scheint man mit einer Combination von Coffein und Coriamyrtin zu erhalten.

Neben der medicamentösen Therapie unterzog P. die Infusion physiologischer NaCl-Lösung einer experimentellen Prüfung hinsichtlich ihrer Wirkung auf den Kreislauf inficirter Thiere. Bei niedrigem Blutdruck in Folge Vasomotorenlähmung erhielt er eine bedeutende Steigerung, die sich auch nach beendeter Injection noch eine Zeitlang erhielt. Eine den Kreislauf schädigende Ueberlastung des Gefässsystems wurde nicht beobachtet.

Die mitgetheilten Untersuchungen geben einen Hinweis darauf, in welcher Richtung sich eine zweckmässige Therapie der Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten zu bewegen hat.

Digitized by Google

Welcher Nutzen aus dieser Therapie für den kranken Menschen zu ziehen ist, muss die klinische Nachprüfung der experimentellen Ergebnisse zeigen.

Herr J. Müller (Würzburg): Ueber Acetonbildung im menschlichen Organismus. Die Ausscheidung von Aceton im Harn ist nach Untersuchungen von Hirschfeld, Weintraud und Rosenfeld bekanntlich abhängig von der Aufnahme von Kohlehydraten, und zwar führt eine Entziehung der Nahrungs-Kohlehydrate sowohl bei Gesunden, als auch bei Fiebernden und Diabetikern der leichten Form regelmässig zu einer beträchtlichen Acetonurie, die durch Zufuhr mässiger Kohlehydratmengen rasch wieder auf die normalen Spuren herabgedrückt werden kann. Dabei ist es gleichgültig, ob der Körper Eiweiss verliert oder ansetzt, wovon sich Müller auch durch viele eigene Versuche überzeugte.

Diese noch unaufgeklärte hemmende Wirkung der Nahrungs-Kohlehydrate auf die Acetonausscheidung machte M. zum Gegenstand seiner Studien. Die Annahme, dass die Kohlehydratzufuhr eine vollständige Oxydation des intermediär im Organismus entstehenden Acetons bewirkt, lässt sich nicht halten, denn selbst bei reichlicher Kohlehydratnahrung vermag der Mensch nur 50 bis 65 % des per os verabreichten Acetons zu verbrennen; der Rest verlässt den Körper unverändert, und zwar hauptsächlich durch die Lungen, wie mittels einer von J. Müller ersonnenen Methode festgestellt wurde. Acetonbilanzen ohne Berücksichtigung des Athems sind unzureichend. Da ferner auch bei längerem Hunger der Organismus nie ganz an Kohlehydraten verarmt, so muss man annehmen, dass die Nahrungs-Kohlehydrate auf die Entstehung des Acetons hemmend einwirken. Dies kann im Verdauungsapparat oder im übrigen Körper geschehen. Zur Entscheidung prüfte Müller die Wirkung von extraoral zugeführten Kohlehydraten und fand, dass vom Rectum aus resorbirter Zucker (50—60 g) ohne jede Wirkung auf die Acetonausscheidung blieb, während die gleiche oder kleinere Menge Kohlehydrate, per os gegeben, ein eclatantes Absinken hervorrief. Subcutane Zuckerinjectionen konnten wegen der Schmerzhaftigkeit nicht verwandt werden. Nach diesen Versuchen muss man den Verdauungsschlauch als Entstehungsort des Acetons ansehen. Die Acetonausscheidung Hungernder spricht nicht dagegen, denn auch im Hunger kommen im Darmcanal nicht unbeträchtliche Eiweissmengen zum Zerfall.

7. Sitzung am 16. April, Vormittag.

Herr Weintrand (Wiesbaden): Ueber experimentell erzeugte Magen-Ektasien. Um Autointoxicationen vom Magendarmkanal aus experimentell hervorzurufen, hat W. Stenosen am Magen und am Darm von Hunden angelegt. Er berichtet über die Erscheinungen, welche nach künstlichen Pylorusstenosen beim Hunde auftreten. Wenn man den Pylorus mit einem dünnen Gummischlauch umschnürt und die Thiere beliebig reichlich Nahrung zu sich nehmen lässt, entwickelt sich in kürzester Zeit eine hochgradige Magenektasie, die dem Krankheitszustand beim Menschen vollkommen entspricht (anatom. Erweiterung, Hyperacidität, Gährung etc.) Es ist somit eine Versuchsanordnung geschaffen, das klinisch fast erschöpfte Studium der Magenektasie nach anderer Richtung noch weiter auszubauen (Histologie der Schleimhaut bei Hyperacidität, Druckverhältnisse bei Hypertrophie der Magenmusculatur u. a. m.).

In den gelungenen Experimenten war die Ektasie sehr bedeutend, — der Magen fasste statt 2—2½ Liter vorher, jetzt 4—4½ Liter Flüssigkeit, und dies bereits 6—8 Wochen nach dem Anlegen der Ligatur. Hypersecretio acida stellte sich nicht regelmässig ein, sie blieb aus, wo starke Schleimbildung eintrat. Magengährungen (Hefe und kolossale Mengen von Sarcine) fanden sich nur, wenn 24 Stunden nach der Nahrungsaufnahme der Magen noch ganz voll war. Im nüchternen, tags zuvor ausgeheberten Magen fand sich in einzelnen Fällen verdauungskräftiger Magensaft (continuirl. Saftfluss?). Nach Speiseaufnahme trat die Wassersecretion in dem Magen deutlich hervor. Auch nach 10monatlichem Bestehen einer bedeutenden Magenektasie war rasch eine Verkleinerung des durch Wassereingiessen gemessenen Magens zu constatiren, nachdem der Gummiring vom Pylorus erst wieder entfernt war. Die Magencapacität ging in 4 Wochen von über 4 Liter auf 3 Liter zurück, eine Beobachtung, die dazu auffordert, öfters als bisher bei gutartigen Pylorusstenosen eine rein causale Therapie, die Pyloroplastik, eintreten zu lassen.

Herr Saenger (Magdeburg): Ueber die Schutzwirkung einer gesunden Nase gegen Schädlichkeiten in der Inspirationsluft. Die eingeathmete Luft nimmt auf dem Wege durch die Nasenhöhlen Wärme und Feuchtigkeit auf, und zwar in dem Maasse, dass sie, selbst wenn sie ursprünglich sehr kalt und trocken ist, in genügend erwärmtem und angefeuchtetem Zustande in den Rachen, den Kehlkopf und die tieferen Luftwege gelangt. Beim Aufenthalt in staubiger Luft bleibt der eingeathmete Staub zum allergrössten Theil auf der feuchten Nasenschleimhaut haften. Etwa in der Inspirationsluft enthaltene krankmachende Mikroorganismen werden, wie die Forschungen der jüngsten Zeit ergeben haben, durch die Berührung mit dem normalen Nasensecret abgetödtet bezw. unschädlich gemacht.

Diese Schutzwirkungen der Nase fehlen selbstverständlich, wenn in Folge krankhafter Zustände der letzteren oder des Nasenrachenraums die Athmung durch die Nase unmöglich ist und durch die Mundathmung ersetzt wird.

Diese Schutzwirkungen können aber auch trotz des Unbehinderteins der Nasenathmung fehlen oder wesentlich abgeschwächt sein, wenn die Nasenhöhlen von abnormer Weite sind. Die Schleimhaut in solchen Nasenhöhlen ist zunächst in der Regel wenig geeignet, zur Erwärmung und Anfeuchtung der hindurchstreichenden Inspirationsluft wesentlich beizutragen. Sie ist anämisch, trocken oder von eingetrocknetem Secret wie mit einem Firniss überzogen. Sodann gelangt die Inspirationsluft in weit weniger innige Berührung mit der Schleimhaut und ihrem Secret, als unter normalen Verhältnissen der Fall ist. Da schliesslich dieses Secret von abnormer Beschaffenheit zu sein pflegt, so geben ihm auch die erwähnten

Digitized by Google

baterieiden Eigenschaften ab. Alles dies ist um so beachtenswerther, als eine abnorme Weite der Nasenhöhlen sehr häufig vorkommt. Vortragender fand von 261 sonst gesunden Schulkindern 63 mit dieser Anomalie behaftet. Bei den von ihm in den letzten 5 Jahren behandelten Kranken fand er dieselbe sogar in 31% aller Fälle.

Aus dem Fehlen der erwähnten, von einer normalen Nase ausgeübten Schutzwirkungen lässt sich theoretisch eine stark hervortretende Neigung zu katarrhalischen und wahrscheinlich auch zu bacteriellen Erkrankungen der Luftwege deduciren. Dass einer solchen Deduction die Thatsachen entsprechen, findet der Vortragende durch seine Beobachtungen bestätigt. Er giebt einen zusammenfassenden Bericht über diese Beobachtungen. Auf einige besonders instructive Fälle geht er näher ein. Zu diesen gehören namentlich diejenigen, in denen es sich um Arbeiter handelte, welche, in Betrieben beschäftigt, die mit starker Staubentwicklung verbunden sind, die Hülfe des Vortragenden wegen chronischer Katarrhe des Rachens, des Kehlkopfs und der Bronchien in Anspruch nahmen. Die weitaus grösste Zahl solcher Patienten waren mit krankhaften Zuständen der Nase behaftet. Ohne zweckentsprechende Behandlung des gerade vorliegenden Nasenleidens liess sich aber in diesen Fällen ein nachhaltiger Erfolg in der Behandlung der Pharyngitis, Laryngitis, Bronchitis nicht erzielen.

Herr van Niessen (Wiesbaden): Der Syphilisbacillus. Vortragender geht von der Ansicht aus, dass dem jeweilig macnlösen, papulösen und pustnlösen Syphilid, abgesehen von den Mischinfectionen durch Staphylococcen und andere Mikrophyten, stammverwandte Mikroorganismen und Spielarten solcher zu Grunde liegen können. Er hat ans syphilitischen Produeten, aus dem Gewebe, in erster Linie aber aus dem Blnt Mikroorganismen durch die Cultur isolirt, deren Verimpfung auf Thiere denen bei der menschlichen Syphilis adäquate Erscheinungen hervorbrachte. So entstanden bei Schweinen, die N. wegen der leichten Sichtbarkeit etwaiger secundärer Symptome an der Hautdecke für das Ange letzthin verwendet, nach snbcutaner und intravenöser Einverleibung der einen Bacillenspecies (Gruppe Subtilis) ausser langwierigen Indnrationen der Impfstellen 8—10 Tage nach der Impfung hellrothe Flecken auf der Haut, die im Laufe einer Woche etwa wieder schwanden. Kaninchen, die gleichfalls typische Indurationen an den Impfstellen boten, nachdem sie in gleicher Weise inficirt worden waren, wurden gepaart, worauf das Weibchen 7 todte, davon 2 todtfanle Früchte abortirte, welch letztere lebhaft an die Macies syphilitica neonatorum erinnerten.

Als Ausgangsmaterial für die Züchtung des Syphiliscontagiums verwendet N. in erster Linie das Knochenmark und die Knorpeltheile nm die Epiphysen-Linien der Röhrenknochen und Rippen hereditär syphilitischer Kindesleichen.

Die betreffenden Stellen werden nach seiner Angabe nach Abwaschen der Knochen mit Sublimat nnd Spalten derselben in der Längsachse mit geglühtem scharfem Löffelchen ausgekratzt und in sterilisirter Bouillon im Brutschrank aufbewahrt, nm daranf auf Agar, Serum, in Gelatine etc. zur Reincultur zu führen.

Es stellte sich dabei heraus, dass regelmässig eine kleine Streptobacillen- oder Streptococcen-Art zu cultiviren war, wie sie N. auch aus dem Blnt bei Dementia paralytica und specifischer Tabes savor gewonnen hatte. N. schreibt diesem Mikroorganismus einen ganz besonderen specifisch nosogenen Werth für die Syphilisätiologie zn.

Ansserdem empfiehlt N. zn Züchtungsversnchen das Blut zur Zeit der Tertiärperiode, möglichst nicht während, resp. kurz nach Quecksilber-Curen. Die Blntuntersnchungen im Stadinm des abgeschlossenen Exanthems in der secnndären Periode gaben Verfasser wenig positive Resultate. Den Grund glaubt N. darin zu sehen, dass zu dieser Zeit das Contagium vorübergehend znm grössten Theil in der Hantdecke fixirt ist.

Zur Blutgewinnnng eignet sich nach N. besonders der Aderlass, nächstdem der Hantschnitt.

Herr Trumpp (München): Die Beziehungen der Agglutination zur Immunität. Die grosse Bedentnng, die das Phänomen der Agglntination anf der Basis der hentzutage allgemein geübten Serodiagnostik auch für den Kliniker gewonnen hat, liess es höchst wünschenswerth erscheinen, die Beziehungen dieses Phänomens zur Immnnität möglichst klar gelegt zu sehen. Trumpp unterzog diese Frage einer experimentellen Prüfung und kam dabei zu folgenden bemerkenswerthen Resultaten:

Cholera- und Typhus-Immunserum üben schon in vitro einen starken, schädigenden Einfluss anf die zugehörige Bacterienart ans, der sich dadnrch kenntlich macht, dass die der Wirkung des Immnnserums ausgesetzten Bacterien für die activen Alexine normalen Blutserums bedeutend angreifbarer sind.

Diese Wirkung ist eine specifische und geht annähernd proportional dem Agglutinationsvermögen eines Immunserums.

Durch letztere Thatsache allein schon ist erwiesen, dass die Agglutination eine bedentende Rolle beim Zustandekommen der Immunität spielen muss. Dabei kommt aber nicht das rein mechanische Moment des Verklebens der Bacterien in Betracht. Es kann nämlich auch durch indifferente schleimige Substanzen (Gummilösung, Stärkekleister, Decoct. Alth.) bei Choleravibrionen und Typhusbacillen Verklebung und Gansenbildung erzeugt werden, und derartig verklebte Bacterien zeigen gegenüber den Alexinen keine Herabminderung ihrer Widerstandsfähigkeit.

Die nachgewiesene antibacterielle Wirkung der Agglutinine ist also höchst wahrscheinlich anf die von ihnen bewirkte Aufquellung der Bacterien spec. der Bacterienhüllen zu beziehen.

Auch im Thierkörper geht bei Cholera- und Typhusbacterien die Agglutination der Bacterienanflösung voraus, und zwar äussert sie sich daselbst durch Immobilisirung und Aufquellung der Bacterien, unter Umständen auch durch typische Gansenbildung.

Herr Stern (Breslau) ist zu dem entgegengesetzten Resultat gekommen wie Trumpp, d. h. dass eine Proportionalität zwischen dem Gehalt an Alexinen und der agglutinirenden Wirkung beim menschlichen Blutserum nicht besteht. Auch im übrigen geben die Anschauungen Trumpp's

Digitized by Google

über die Beziehungen zwischen Agglutination und Immunität zu Widerspruch Anlass.

Herr Mayer (Simmern): Chemische Eiterung in der Bekämpfung infectiöser Eiterung und localer tuberculöser Processe. Im Anschlusse an die Arbeiten Landerer's über Perubalsambehandlung der Tuberculose hat Verfasser von 1888 an Perubalsam bei Gelenktuberculose para- und intraarticulär injicirt. Die einfache entzündungserregende Wirkung des Perubalsams schien aber zur Heilung nicht zu genügen; die Fälle liefen am relativ günstigsten ab, in denen umschriebene Eiterung der Injection folgte. Die Injectionsbehandlung wurde nun mit der Tamponapplication auf die Wandungen kalter Abscesse, in das Gewebe von Granulationen vertauscht, statt Perubalsam auch andere pyogene Mittel, insbesondere Terpentinöl gewählt. Es zeigte sich, dass eine gewebverflüssigende Wirkung, ferner Copaivabalsam, Tct. benzoës comp., wahrscheinlich aber auch allen anderen Balsamicis zugeschrieben werden muss. Diese eitererregende Wirkung lässt sich bei fungösen Wucherungen aller Art, bei Drüsen- und Knocheneiterungen therapeutisch verwerthen. Durch Anregung der Reactionsfähigkeit des Gewebes lassen sich auch die übrigen phlegmonösen Processe nach Freilegung des Herdes durch Anwendung in dünne Lösungen pyogener Mittel getauchter Gaze äusserst günstig beeinflussen. Zur Hinderung des Eintrittes schädlicher Allgemeinwirkungen und localer Imbibitions- und Resorptionserscheinungen ist es am rathsamsten, das Gewebe durch vorausgeschickte Anwendung dünner chemotaktischer Lösungen ($AgNO_3$, Lugol'sche Lösung) gewissermaassen örtlich zu immunisiren.

Herr Hilbert (Königsberg): Die Rolle der Streptococcen bei der Diphtherie. Die Diphtheriebacillen sind die Erreger der menschlichen Diphtherie, den Streptococcen kommt, entgegen der Behauptung von Baumgarten, nur eine secundäre Rolle dabei zu. Zur Ermittelung dieser Rolle sind 2 Wege eingeschlagen, 1. der Vergleich des Krankheitsverlaufs mit dem bacteriologischen Befunde in dem Belage und 2. der Versuch, die experimentellen Forschungen mit den klinischen Erscheinungen in Einklang zu bringen. Der erste führt zu keinem verwerthbaren Resultate, der zweite lehrt, dass die Streptococcen sich an der Vergrösserung der Beläge betheiligen, dass sie die Virulenz der Löffler'schen Bacillen steigern und dass sie durch das Zusammenwachern mit den Diphtheriebacillen in den Belägen schliesslich selbst in ihrer Virulenz derart verändert werden, dass sie in den Körper eindringen und daselbst Verheerungen anrichten können. Da das letztere jedoch immer ein secundärer Vorgang ist, kann dem Eintreten desselben durch rechtzeitige Heilserumeinspritzung vorgebeugt werden.

Herr Petruschky (Danzig): Die Verbreitung der Diphtherie erfolgt durch den Löffler'schen Bacillus ohne Mitwirkung des Streptococcus. Man soll danach nicht mit Rücksicht auf den letzteren die Bedeutung des ersteren unterschätzen.

Herr Blumenthal (Berlin) bestätigt die Steigerung der Giftbildung der Diphtheriebacillen unter Einwirkung der concomitirenden Streptococcen. Die reinen Fälle von Diphtherie, bei denen keine Streptococcen sich finden, pflegen fieberlos zu verlaufen, kommen namentlich bei Erwachsenen vor.

Herr Gluck (Berlin): Von diphtherieinficirten Tracheotomiewunden gehen in Hospitälern leicht Hausepidemien aus, die man durch länger dauernde Isolirung der Kranken verhindern kann.

Herr Friedel Pick (Prag): Zur Kenntniss des Pneumonieharns. Trotz der so zahlreichen Untersuchungen über den Harn der Pneumoniker findet sich doch nirgends folgende Beobachtung beschrieben: 24 bis 48 Stunden nach dem kritischen Abfalle zeigt der bis dahin stark saure Harn bedeutende Abnahme der Acidität, er reagirt neutral, über 24 Stunden gesammelt oft alkalisch. Dieses Phänomen, welches Pick in 31 von 38 Fällen beobachten konnte, hält 24—36 Stunden an, dann tritt wieder saure Reaction ein. Diese auffallende Reactionsänderung ist nach den Untersuchungen Pick's offenbar eine Folge der Resorption des Exsudates, wahrscheinlich der grossen darin enthaltenen Natronmengen.

Herr Jacob (Berlin): Das vom Vortragenden beobachtete Phänomen lässt sich vielleicht auch durch den plötzlich enormen Leukocytenzerfall erklären, wie er bei der Pneumonie während der Krise eintritt.

Herr Rosin (Berlin) berichtet über einen von ihm beobachteten Fall von Migräne, in dem nach jedem Anfall der Harn alkalisch wird und reichlich Phosphate ausfallen. Wodurch dies zu Stande kommt, ist schwer zu sagen.

Herr Petruschky (Danzig): Ist der Schering'sche Formalin-Desinfector („Aesculap") zur Einführung in die Wohnungsdesinfection zu empfehlen? Vortragender gelangt zu einem verneinenden Urtheil, weil er durch eigene Untersuchungen im Gegensatz zu Aronson zu ganz negativen Ergebnissen gelangt ist. Das Formalin gelangt nicht in die Winkel und desinficirt eiweisshaltiges Material nicht. Nur für die Desinfection der kahlen Wände wäre es ausreichend.

Herr Badt (Salzschlirf): Ueber die Aetiologie der Arthritis deformans. Redner verwirft zunächst die Ausdrücke „chronischer Rheumatismus und Gicht", welche häufig für diese Krankheit fälschlich gebraucht werden. Nach Gerdt sei die Ursache der Krankheit unbekannt, Eichhorst giebt als ätiologische Momente Heredität, Erkältung, dürftige Nahrung an. Diese Ursachen spielen sicher nur eine nebensächliche Rolle. Redner demonstrirt einige Aktinogramme von leichten und schweren Fällen der Arthritis deformans und hält die Verdickungen für knöcherne Auftreibungen. Stets sei auf das Ueberwiegen des weiblichen Geschlechts in dieser Krankheit — auch von Bäumler im vorjährigen Congress — aufmerksam gemacht worden. B. kann diese Beobachtungen bestätigen und hebt ganz besonders hervor, dass die zwischen dem 40. und 50. Lebensjahre eintretende Veränderung in der sexuellen Sphäre des Weibes, nämlich die Menopause, das Hauptmoment für den Beginn der Krankheit bilde. Unter 53 Fällen, deren Aetiologie B. genau verfolgt hat, sind 6% männlichen, die übrigen 94% weiblichen Geschlechts, und unter diesen

Digitized by Google

Letzteren geben 80% an, dass ihre Krankheit mit dem Klimakterium begonnen habe. Auf Grund dieser Beobachtungen schlägt Redner vor, die von vielen Gynäkologen und in letzter Zeit auch von Senator, Saalfeld u. a. bei den durch die Menopause bedingten Circulationsstörungen mit Erfolg angewandten Oophorintabletten zu versuchen, wobei selbstverständlich auch die übrigen therapeutischen Massnahmen, Bäder, besonders heisse Localbäder, Massage etc., nicht vernachlässigt werden dürfen.

Herr Trantwein (Kreuznach): Die verschiedenen Formen der Pulscurve mit Berücksichtigung ihres zeitlichen Ablaufs. Vortragender unterzieht den Verlauf der Pulswelle einer eingehenden Analyse und kommt zu dem Schluss, dass die Pulscurve mit dem in dem Gefässe wechselnden Blutdruck ihre Form ändert, was darin seinen Grund hat, dass die Pulswelle bei abnehmender Gefässspannung bezw. Druck in allen Phasen zeitlich eine entsprechende Verspätung erfährt. In Folge dessen muss sie, da die Pulszeiten dieselben bleiben, durch die nächste Systole eine Verkürzung an ihrem diastolischen Ende erfahren, welche um so grösser ausfällt, je tiefer der Blutdruck sinkt. Auf diese Weise kommt von den den diastolischen Theil der Pulscurve einnehmenden sec. Erhebungen eine nach der anderen in Wegfall, bis zuletzt nur noch die erste sec. Nebenwelle nebst dem systol. Theil der primären Welle im Pulsbilde zum Ausdruck kommt, wodurch wir die dicrotische Pulscurve erhalten.

Zu der gegebenen Interpretation der Pulsformen führten den Vortragenden zahlreiche mit Zeitmessung einhergehende graphische Aufnahmen an seinen beiden Radialarterien, von denen eine Auswahl als Beleg des oben Mitgetheilten vorgeführt wird.

Das Ende des Herzaortenstroms fällt noch in die systolische und nicht, wie bisher vorwiegend angenommen, in die diastolische Phase der Pulscurve, ferner ist die Zeitdauer der Einströmung unter bestimmten Voraussetzungen der Berechnung zugänglich.

Herr Kühnau (Breslau): Ueber die Pathologie und Symptomatologie einiger Proteusinfectionen. Das Capitel Proteusinfectionen ist ein bisher wenig bekanntes. Die viel verbreiteten Vertreter dieser Gruppe sind bisher mehr als unschuldige Saprophyten denn als gefährliche Infectionserreger betrachtet worden. Und doch existirt eine bereits stattliche Anzahl von Einzelbeobachtungen, die den Bacillus Proteus als gefährlichen Krankheitskeim erweisen. Verfasser beobachtete selbst eine Reihe von enteritischen und dysenteritischen Processen im Verlaufe der letzten Jahre, namentlich während der schlesischen Choleraepidemie im Jahre 1894. Des Ferneren localisirt sich die Proteusinfection auf der Blasenschleimhaut, und zwar als katarrhalisch-purulente und gangränöse Form. Die grösste Wichtigkeit kommt aber der Proteusinfection bei der Diphtherie der Halsorgane zu und ist hier von grösster Bedeutung, wenn man ein richtiges Urtheil über die Leistungsfähigkeit der Serotherapie erlangen will. Bei 7 Fällen von Diphtherie und 2 Fällen von Angina im Verlaufe von Scharlach beobachtete Verfasser schwere gangränöse Processe unter dem Bilde schwerster Allgemeininfection, die ausnahmslos local verliefen. Für äusserst wichtig hält auch Verfasser die Mischinfection mit Proteus beim phthisischen Empyem. Während man in den meisten Fällen zu einem exspectativen Verhalten geneigt sein wird, so ist in solchem Falle von Infection mit Bacillus Proteus die ungesäumte und ausgiebige Entleerung des Empyems von Nöthen. Der Empyemeiter ruft in solchen Fällen in einer Quantität von 0,1—0,3 den Tod der Versuchsthiere nach wenigen Stunden herbei, während der Eiter schleichend verlaufender Empyeme selbst in grossen Dosen unschädlich ist, also ein abwartendes Verhalten rechtfertigt. Das Toxin ist auch im sterilisirten Eiter noch stark wirksam.

Herr Laquer (Wiesbaden): Ueber den Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren. Vortragender hat durch Stoffwechseluntersuchungen festgestellt, dass die bei Milchdiät gefundene Herabsetzung der gepaarten Schwefelsäuren auf dem Gehalt der Milch an Casein beruht.

Herr Albu (Berlin) ist wie auch schon Hirschler und Schmitz durch Untersuchung zu dem Resultat gelangt, dass die Einwirkung des Milchzuckers die Ursache der Herabsetzung der Eiweissfäulniss sei.

Herr Blumenthal (Berlin): Es ist wahrscheinlich, dass beide Factoren in gleichem Maasse wirksam sind.

Harveian Society of London.

Discussion über die Dilatation des Magens.

Der Referent Armstroug erwähnt die acute Form, welche sich im Anschluss an Abdominaltyphus, Rheumatismus etc. entwickeln kann und die Ursache der protrahirten Reconvalescenz abgiebt, und bespricht dann die verschiedenen chronischen Formen, ihre Ursachen, Diagnose und Therapie. Bei der letzteren hat man darauf zu achten, dass der Magen so selten und so wenig wie möglich ausgedehnt wird, dass der Inhalt möglichst rasch entfernt wird, dass Gährungsprocesse verhindert werden, die Diät geregelt und das Nervensystem gekräftigt wird. Neben Antisepticis, Karlsbader Wasser, Nervention hat die Magenausspülung nur einen palliativen Nutzen; der Effect der Massage auf den Allgemeinzustand ist nicht zu verkennen, die locale Wirkung ist aber nur gering. Die Elektricität wird mit Erfolg in Form der „Elektromassage“ und der centralen Galvanisation angewendet, dagegen ist vor der inneren Galvanisirung mit Magenelektroden zu warnen. Brot soll so wenig wie möglich und dann nur geröstet oder zweimal gebacken und dünn geschnitten genossen werden, Mehlspeisen, schwer verdauliche Gemüse und Milch sind schädlich; die Flüssigkeitsaufnahme ist so weit wie möglich zu beschränken, bei der Mahlzeit darf nicht getrunken werden; klimatische Curen (Höhenklima) sind zuweilen von Nutzen. Fälle, die jeder Therapie spotten, machen die Ausführung der Gastro-Enterostomie nöthig.

Hare hebt die Ueberlegenheit der Brech-

Digitized by Google

mittel gegenüber der Magenausspülung hervor und bestreitet, dass, wie der Vorredner angab, eine Magenerweiterung als Ursache beweglicher Nieren anzusprechen ist.

Morison meint, dass die Gastro-Enterostomie nur angebracht ist, wenn die Ektasie durch ein organisches Hinderniss am Pylorus bedingt ist; er hält die moderne Localbehandlung des Magens für entschieden schädlich und will die Behandlung nach den Principien, die uns bei der Therapie der Herzdilatation leiten, eingerichtet wissen: körperliche und geistige Ruhe, Beschränkung der Menge der aufzunehmenden Nahrungsmittel, Verordnung von Tonicis zur Kräftigung der Magen-Darmmusculatur.

Ewart betont die Nothwendigkeit, dauernde Dilatation von der leicht zu beeinflussenden vorübergehenden Erweiterung durch Atonie und der vorgeschrittenen Gastrektasie mit Atrophie der Musculatur zu scheiden. Empfehlenswerth ist es, die Patienten lange Zeit die Rückenlage einnehmen zu lassen und dabei das Fussende des Bettes zu erhöhen, dadurch wird die nach unten gesunkene grosse Curvatur gehoben und ihre Entfernung vom Pylorus verringert. Durch vorsichtiges Reiben einige Zeit nach den Mahlzeiten wird die Entleerung des Mageninhalts nach dem Darm hin begünstigt. Ehe die Patienten aufstehen, muss eine gut sitzende Bandage angelegt werden.

Broadbent macht darauf aufmerksam, dass eine abnorme Form oder Capacität des Magens erst zur Dilatation führt, wenn die Muscularis atonisch geworden ist. Die Differentialdiagnose zwischen nervöser Dyspepsie und Magenerweiterung kann schwer sein, ebenso ist es häufig nicht leicht, bei Pseudo-Angina und Störungen der Herzthätigkeit die für eine Magenektasie sprechenden Symptome richtig zu deuten. Die Localbehandlung der Magenerweiterung mit Medicamenten und Ausspülungen bleibt häufig ohne Effect, bis gleichzeitig auf die allgemeine Hygiene das nöthige Gewicht gelegt wird.

Herschel glaubt im Gegensatz zu Hare, dass Brechmittel bei Atonie der Magenmusculatur keinen Erfolg haben und die Magenausspülungen nicht ersetzen können. Diagnostisch sind die letzteren garnicht zu entbehren, denn das Aushebern von Nahrungsresten früh morgens vor dem ersten Frühstück ist der einzige sichere Beweis für das Bestehen einer wirklichen Magendilatation. Bei Atonie und Dilatation des Magens sind mechanische Vibrationen und der intragastrische Spray besonders empfehlenswerth.

Manders combinirt die Magenausspülung und die elektrische Behandlung — nach der Ausspülung bleibt die besonders construirte Soude liegen —, macht von der Elektromassage Gebrauch, lässt die Kranken zuletzt um 6 Uhr essen und den Magen spät abends noch einmal ausspülen, damit das Organ möglichst lange Ruhe hat.

Clarke tritt für die Gastro-Enterostomie bei sonst incurablen Fällen ein.

Goodhart meint, dass die Strictur des Pylorus selten die directe Ursache einer Magenerweiterung ist, sondern dass für die Entstehung derselben die Muskelschwäche verantwortlich zu machen sei. Von der Ruhecur verspricht sich Redner nicht viel, sondern empfiehlt mehr gut sitzende Bandagen. Die Wanderniere ist nicht als Folge der Magenerweiterung anzusehen, vielmehr dürften beide Zustände auf die gleiche Ursache, nämlich auf nervöse Störungen zurückzuführen sein; in Betreff der Indication für die Gastro-Enterostomie pflichtet G. dem Vorredner bei.

In seinem Schlusswort wendet sich Armstroug gegen die Anwendung von Brechmitteln, die nur für ganz frische und vorübergehende Fälle passen. Die von Ewart empfohlene Methode hat ihm keine günstigen Resultate gegeben, die Binden bewährten sich mehr bei Gastroptose als bei der gewöhnlichen Dilatation. Die Differentialdiagnose zwischen Atonie und wirklicher Dilatation muss stets versucht werden, doch wird man in vielen Fällen nicht im Stande sein, eine strenge Scheidung vorzunehmen.

(*Brit. Med. Journ. 9. April 1898.*)
Reunert (*Hamburg*).

Medical Society of London.

Discussion über das Asthma bronchiale und seine Behandlung.

Kingscote führt aus, dass es sich in einer Reihe von derartigen Fällen um eine Vagusreizung handelt, die durch den Druck des vergrösserten Herzens auf den Nerv entsteht. Bei den hierher zu rechnenden Kranken besteht aber keine so bedeutende Vergrösserung des Organs, dass die Percussion ein genaues Resultat ergiebt; ist die Dilatation sehr vorgeschritten, so soll das Herz nach einer Seite hinüberfallen; eine Compression des Vagus kann dann nicht stattfinden. In den zuerst erwähnten Fällen bringt eine methodische Behandlung der Herzaffection (Schott'sche Behandlung und Sauerstoffinhalation) den Kranken häufig Erleichterung. Williams fasst das Leiden als eine Neurose des Vagus, die verschiedene Ursachen haben könne, auf und empfiehlt Jodkalium. Semon ist in Betreff der Erfolge einer Localbehandlung der Nase beim Asthma zwar skeptisch, erwähnt aber einen Fall, den er auf diese Weise behandelt hat. Der Effekt war ein guter, doch lässt sich nicht entscheiden, ob die später von dem ersten Redner eingeleitete Therapie oder die erwähnte Localbehandlung die Ursache gewesen sei. Thorowgood bemerkt, dass bei typischem Bronchialasthma Sauerstoffinhalationen unnütz oder schädlich sind, während Coffein. citric. die Anfälle günstig beeinflusst. Besteht aber eine Vergrösserung des Herzens, so sind diese Inhalationen und die bekannten Herzmittel entschieden von Nutzen. Maguire hält die von Kingscote aufgestellte Hypothese für falsch, ebenso glaubt er nicht, dass es sich um einen Krampf in der Bronchialmusculatur handelu könne, sondern ist der Ansicht, dass man auf einen sich rapid entwickelnden Entzündungszustand der Schleimhaut reconrriren müsse. In ähnlicher Weise kritisirt Morrison die Anschauungen des ersten Redners, dessen Fälle meistens zum kardialen Asthma zu rechnen seien. Bei Kindern kann man häufig asthmatische Anfälle beobachten, die reflectorisch vom Intestinaltractus aus entstehen und dementsprechend leicht und mit Erfolg zu behandeln sind.

(*Brit. Med. Journ. 2. April 1898.*)
Reunert (*Hamburg*).

Digitized by Google

Société de Thérapeutique.

(*Sitzung vom 22. Juni 1898.*)

A. Legrand: Beitrag zum Studium des Eucain B in der Stomatologie. L. benutzt eine 2% Lösung. Dieselbe ist durchaus ungefährlich und gestattet sofort zu operiren, während man bei Anwendung einer 1% Lösung fünf Minuten warten muss, bis man mit der Operation beginnen kann. Man kann in der verticalen Stellung operiren, ohne dass man Zufälle zu befürchten hat, und kann dem Patienten erlauben, sofort nach der Operation zu gehen, was nach Anwendung von Cocain nicht möglich ist. Eine Injection von 1 ccm einer 2% Lösung genügt in der Mehrzahl der Fälle, um einen grossen Backzahn ohne Schmerzen zu extrahiren. Sollte die Dosis nicht ausreichend erscheinen, so darf ohne Schaden eine etwas grössere Menge injicirt werden. Es wurden mehr als 60 Extractionen ausgeführt, ohne dass die Patienten jemals Schmerz empfunden hätten. In einem Falle wurden im Ganzen nur 0,04 Eucain B injicirt, welche genügten, um, 4 Wurzeln schmerzlos in einer Sitzung zu extrahiren.

(*Revue de Thérapeutique 1898 No. 13.*)

Referate.

Der neueste Angriff gegen die Heilserumtherapie der Diphtherie. Erläutert von Adolf Baginsky.

B. polemisirt im vorliegenden Aufsatz gegen die Auseinandersetzungen von Kassowitz im Junihefte dieser Zeitschrift. In seinem Krankenhause sei eine Aenderung des Materiales durch Zuströmen leichterer Fälle, ausser ganz im Anfange, nicht eingetreten; das Material sei im Wesentlichen das gleiche geblieben, die Abminderung der Mortalität sei aber eine so bedeutende gewesen, dass eine sonderbare Art von Logik dazu erforderlich sei, um nicht die Anwendung des Heilserums damit in Zusammenhang zu bringen, um so mehr, als zur Zeit des Fehlens von Serum die Mortalität wieder in die Höhe gegangen sei. Was die Steigerung der Mortalität in Triest und London beträfe, die trotz ausgiebiger Anwendung von Serum eingetreten sei, so habe B. über Triest keine eigenen Erfahrungen; in England sei dagegen, wie durch eine Enquête der Lancet festgestellt sei, Anfangs unterwerthiges Serum angewendet worden; auch in Russland habe er selbst ein Serum gefunden, das nur die Hälfte des angegebenen Antitoxinwerthes besessen habe. Er selbst habe ja das Serum als ein ganz sicher wirkendes Mittel nur unter der Voraussetzung einer möglichst frühzeitigen Anwendung in ausreichender Quantität bezeichnet. Die von K. angeführten Autoren Winters, Lennox Browne und Rose seien nicht massgebend, weil sie entweder keine eigenen Erfahrungen hätten oder von anderer Seite widerlegt seien. Was die von K. behandelte klinische Seite beträfe, so sei es charakteristisch, dass in der Serumfrage die Gegner fast ausschliesslich eigne Erfahrungen nicht besässen; selbstverständlich verliefe auch unter Serumbehandlung nicht ein Fall wie der andere; je früher und ausgiebiger aber die entgiftende Behandlung einsetze, desto besser seien auch die Erfolge. Die Herzsymptome seien jetzt milder als früher, die Dosirung sei auf seiner Abtheilung dieselbe geblieben, wie zu Anfang. Seine Angaben über den Abfall der Temperatur halte er auf Grund sehr sorgfältiger Messungen aufrecht, ebenso seine zahlenmässigen Angaben über die günstige Beeinflussung der Laryngostenosen, die sich durch die enorme Abnahme der Sterblichkeit in diesen Fällen kundgebe. Da es sich bei der Heilserumtherapie um die therapeutische Ausnutzung eines Naturgesetzes handle, so werde die Serumtherapie weder durch Discussionen, noch durch die gekünstelt sophistische Dialektik der Kassowitze erschüttert werden.

B. ist in der Abwehr gegen Kassowitz nicht glücklich gewesen, weil er die Abweisung der ihn persönlich betreffenden Punkte mit dem Versuch einer Widerlegung der allgemeinen Ausführungen von K. zu vereinigen versucht hat. Da er hierbei *ab irato* vorging, hat er seiner eigenen Sache nicht gerade genützt. Es sind ihm sachliche Irrthümer untergelaufen. So sagt er von dem von K. als Gegner angeführten Rose: „Rose hat überhaupt niemals Heilserum gegen Diphtherie angewandt. Rose will das Serum nicht; dagegen ist nun einmal nichts zu machen; nur darf man dann den mit der Serumbehandlung ganz Unbekannten nicht als urtheilsfähigen Richter mit anführen.“ Wäre B. mit dieser Angabe im Rechte, so hätte er selbst alle seine vorherigen Ausführungen unbewusst auf das bündigste widerlegt. Denn im verflossenen Winterhalbjahre, in dem die Diphtherie zum ersten Male wieder etwas heftiger in Berlin auftrat, hatte, wie die folgende Tabelle beweist, von allen Berliner Krankenhäusern gerade Bethanien die bei weitem besten therapeutischen Resultate.

Diphtheriebewegung.

1. October 1897 bis 31. März 1898.

Name der Anstalt	Zahl der Aufnahmen	Zahl der Todesfälle	%
Sämmtliche Krankenhäuser	1354	219	16,2
Urban	277	57	20,6
Friedrichshain	301	58	19,3
Charité	93	22	23,6
Bethanien (Rose)	114	13	11,4
Kaiser Friedrich Krankenhaus (Baginsky)	214	28	13,1

Digitized by Google

Nun ist aber B. im Irrthum, wenn er behauptet, dass Rose das Serum nicht angewendet habe. Im Gegentheil, in einer umfangreichen viel besprochenen Arbeit, die in der Zeitschr. f. Chirur. 1897 erschienen ist, bespricht Rose die Erfahrungen, die er an 192 im Jahre 1896 mit Heilserum behandelten Fällen gemacht hat. Und zwar hat er diese Behandlung zuerst ausschliesslich, später neben dem früher üblichen Verfahren angewandt und immer sofort bei der Aufnahme. Trotz seiner günstigen Resultate aber ist er in jener von Kassowitz gemeinten, Baginsky aber unbekannt gebliebenen Arbeit doch als Gegner des Serums aufgetreten. Und gegen Rose kann nun Baginsky seine beliebte Kampfesweise nicht anwenden, nämlich dem Gegner einfach Erfahrung und Urtheil abzusprechen. Aber ganz abgesehen hiervon ist der Kernpunkt der ganzen Frage eben der Satz, den Kassowitz folgendermassen fasst: „Da man ein solches Absinken der Mortalität, sowohl vorübergehend, als auch in längeren Perioden, auch früher sehr häufig an den verschiedensten Orten und nicht selten in noch viel ausgiebigerem Masse beobachtet hat, so darf man dasselbe umsoweniger auf die Serumwirkung beziehen, als wir eben gesehen haben, dass bei derselben Therapie auch ein Gleichbleiben und selbst ein vehementes Ansteigen der Sterblichkeit möglich ist." Dagegen wendet nun Baginsky ein, „dass die Diphtherie heute noch eine ebenso furchtbare Krankheit ist, wie sie nur je war, wenn man ihr nicht mit einem wirklich wirksamen Mittel entgegentritt; dass man sich ihr gegenüber ohne ein solches ebenso hilflos befindet, wie gegenüber der Tropenmalaria ohne Chinin, und dass Alles, was von Milderung der Epidemien und der Krankheitsformen gefaselt wird, nur in der Phantasie einiger unerfahrener Männer lebt, die sich das denken, was zu beobachten sie keine Gelegenheit gehabt haben." Das ist wenigstens deutlich, aber wer schimpft, verräth nur, dass er Unrecht hat. Wer sind nun diese faselnden Männer? Ich selbst habe zwar die Lehre von der Milderung der jetzigen Diphtherieepidemie in Deutschland wiederholt, auch in dieser Zeitschrift, vertreten; da ich aber meine Angaben nie aus der Phantasie geschöpft, sondern stets mit grossen Zahlen belegt, da ich andererseits genügend eigene Erfahrungen über die Diphtherie am Krankenbette gesammelt habe, so hat selbstverständlich Baginsky meine Beiträge zur Diphtheriefrage nicht gemeint. Ausser von mir ist aber, soweit ich die Litteratur übersehe, die Erscheinung von der verschiedenen Schwere der Epidemien und von deren gegenwärtiger Milderung noch von vielen anderen Autoren in ihrer klinischen und therapeutischen Seite betont worden, auf deren keinen die Charakterisirung von B. passt, und von denen einige Belege anfgeführt sein mögen.

Von principiellen Gesichtspunkten aus hat zuerst O. Rosenbach aufs schärfste und zu wiederholten Malen die Erscheinung der spontanen gesetzmässigen Schwankungen von Epidemien und deren Bedeutung für die Beurtheilung therapeutischer Massenahmen hervorgehoben. Er hat diese Erscheinung auch speciell in der Diphtherieserumfrage wiederholt ausführlich besprochen. An der Hand des Berliner Materiales hat in der Sitzung der medicinischen Gesellschaft vom 12. März 1890 R. Virchow das constante Absinken der Diphtherie hervorgehoben, eine Thatsache, deren Schärfe ihn selbst überrascht habe. Er lässt es dahingestellt, ob die getroffenen Massregeln, vor allem die Anzeigepflicht, dazu beigetragen habe, oder ob das mehr im Gange der allgemeinen Bedingungen der Epidemie gelegen habe.

In einer statistischen Studie, die auf Bollinger's Veranlassung abgefasst ist (Münch. medic. Wochenschr. 1895), kommt Hecker zu dem Ergebniss, dass in den grösseren Städten Deutschlands die Sterblichkeit an Diphtherie im Grossen und Ganzen in Abnahme begriffen sei.

Auch A. Marcuse spricht sich in seiner auf Anregung von Guttstadt abgefassten Dissertation „Zur Diphtheriestatistik" ähnlich aus.

Die Zahl der Beobachter, die vom rein klinischen Standpunkte aus von einem zeitweisen milderen Auftreten der Krankheit auf Grund ihrer eigenen Wahrnehmungen sprechen, ist zu gross, um ihre Angaben alle zu wiederholen. Nur die Ansicht zweier Kliniker sei wiedergegeben. Zunächst betont Rose in der oben citirten Arbeit, seine günstigen Resultate kämen nur daher, dass der Charakter der Epidemie, wie sie seit 1883 wesentlich abgenommen, sich auch weiter 1896 wesentlich zu bessern fortgefahren habe. Im Allgemeinen habe bei uns die Epidemie wie an Umfang, so auch an Gefahr nachgelassen, wenn auch im Einzelfall sich, wie bei der Cholera und sonst, unter die zahlreicheren leichteren Fälle gelegentlich auch einmal schwerere Fälle einmischten. Ja, Rose spricht sogar von einem „gewaltigen" Nachlass der Epidemie seit 1883.

Der zweite Kliniker ist aber Baginsky selbst. Er sagt in der 3. Auflage der Realencyclopädie, Bd. 6, S. 22: „Nach dieser Zeit relativer Ruhe beginnt aber nunmehr im Anfang der 50er Jahre eine expulsive pandemische Ausbreitung der Krankheit im grössten Umfange .... Bis zum heutigen Tage ist diese Pandemie nicht erloschen, wenngleich sie vielleicht den Höhepunkt überschritten zu haben scheint, da sich allerorten in dem letzten Jahrzehnt eine Milderung in dem Umfange der Ausbreitung und in der Verderblichkeit der Erkrankungsformen kundzugeben scheint." Hier sagt also B., wenn auch noch reservirt, so doch unter Anwendung identischer Worte, ganz dasselbe, was er wenige Jahre später als das Gefasel unerfahrener Männer geschmackvoll bezeichnet. Sein Gedächtniss liess ihn im Stich, als er jenen Ausspruch that; denn er übersah, dass er selbst sich in der Zahl der von ihm Gerichteten befand, im Uebrigen aber in sehr guter Gesellschaft. Ja mehr noch: In der Discussion zu dem Vortrage von Katz, in der Sitzung der Berliner medic. Gesellschaft vom 25. Juli 1894 erklärt B. Folgendes: „Ich brauche Ihnen nicht auseinanderzusetzen, wie wechselnd die Diphtherie in ihrem Verlaufe ist, wie einmal die Epidemien sich in ihrer Schwere unterscheiden, und wie die einzelnen Fälle selbst in einer Epidemie ganz verschiedenartig gehen; wie Fälle sich

Digitized by Google

sehr glücklich entwickeln, die man von Anfang an für schwer gehalten hat, und wie umgekehrt anscheinend leichte Fälle dann in den Nachkrankheiten zeigen, wie schwer die Infection von Hause aus gewesen ist. Ich habe in meinem Lehrbuche eine Epidemie erwähnt, die ich im Jahre 1868 beobachtet habe, wo in dem einen von zwei Dörfern, die dicht neben einander lagen, eine grosse Anzahl von Kindern zu Grunde ging, während zur gleichen Zeit in dem benachbarten Dorfe kein der an Diphtherie erkrankten Kinder starb. Hier war derselbe Arzt in Thätigkeit, es war dieselbe Behandlung, es war zur gleichen Zeit, die localen Verhältnisse waren nahezu die gleichen, und doch war in diesen beiden Dörfern, die kaum einen Büchsenschuss auseinander liegen, der Verlauf dieser Epidemie ein verschiedener."

Wer hat nun Recht? Der Baginsky von 1894, der über selbsterlebte ganze Epidemien ohne Todesfälle berichtet, oder der von 1898, der ganz generell erklärt, dass man ohne ein wirklich wirksames Heilmittel ebenso hilflos sei wie gegenüber der Tropenmalaria ohne Chinin, und dass die Annahme milderer Krankheitsformen nichts als Faselei unerfahrener Männer sei?

Angesichts solcher Widersprüche könnte man, wie Kassowitz in Bezug auf einen anderen Anspruch von B., von einem psychologischen Probleme sprechen, wenn nicht doch noch eine andere Erklärung nahe läge. Der Unterschied der Sterblichkeit in der Zeit vor und nach Anwendung des Serums in dem von B. geleiteten Krankenhause ist in der That zu gross, um nicht Eindruck zu machen. Freilich war die Sterblichkeit vorher daselbst ganz ungewöhnlich hoch. Aber man braucht nur einmal die vor Einführung des Serums dort geübte Therapie zu betrachten, wie sie Katz in seiner Veröffentlichung im Archiv für Kinderheilkunde, Bd. 18, in den einzelnen Krankengeschichten andeutet: mehrmals täglich örtliche Betupfungen mit Ichthyolsublimat (?), desgleichen mit 30 %igem Eisenchlorid-Lanolin, dann Gurgelungen mit 2 ‰ Sublimat. Ich verfüge nur über so viel Hunderte von Beobachtungen an Diphtherie, wie Baginsky über Tausende; indess habe ich doch das aus eigener Beobachtung gelernt, dass schon der Versicht auf derartige eingreifende ärztliche Behandlungsmethoden die Resultate bessern muss. Es ist dieselbe Sache, wie mit Ambroise Paré, der im Jahre 1536 erst, als ihm zufällig das Oel zum Ausbrennen der „vergifteten Schusswunden" ausgegangen war, entdeckte, dass ohne diese hergebrachte Therapie die Heilungsresultate sich besserten.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1898, No. 27.*)
A. Gottstein (Berlin).

(Aus der med. Poliklinik in Marburg.)

Experimentelle Beiträge zur Frage der Beziehungen zwischen Bacterien und Erkrankungen der Athmungsorgane von Dr. Ernst Klipstein.

Die Mund- und Nasenhöhle sind die Hauptquelle der Infection für die Lunge, wie es meistens angenommen wird und wie es auch durch die Thierversuche des Verf. bestätigt wurde. Bacterien mit entzündungserregender Fähigkeit sind stets in Mund und Nase vorhanden. Sollen jene diese letztere aber wirklich auf das Lungengewebe geltend machen, so müssen besondere Bedingungen gegeben sein, unter denen sie in den Respirationsapparat eindringen, dort haften und sich vermehren können. In den Thierversuchen mit Inhalation reizender Dämpfe war es die eitrige Entzündung der Respirationsschleimhäute, durch die den Mikrobien die Invasion in die Lunge ermöglicht wurde. Bei den Infectionskrankheiten, die sich häufig mit Bronchopneumonien complicirten, liegen die Verhältnisse ähnlich: dem Auftreten der pneumonischen Processe gehen bei allen diesen Infectionskrankheiten regelmässig Entzündungen der Respirationsschleimhäute, speciell der Bronchien voraus, die nicht selten mit der Bildung einer reichlichen eitrigen Absonderung einhergehen. So wird bei den Masern durch eine primäre sterile oder durch specifisches Masernecontagium (im Blute kreisende Toxine) erzeugte Entzündung der Bronchialschleimhaut den Erregern der Pneumonien der Weg gebahnt.

Bei andern Infectionskrankheiten, z. B. bei Influenza, Diphtherie, vielleicht auch beim Keuchhusten, sind es die specifischen Krankheitserreger selbst, die durch die Localisation im Larynx, der Trachea, den Bronchien die Gewebe des Respirationsapparates verändern und für die Invasion der pyogenen Mikroorganismen vorbereiten. Die durch die Thätigkeit der Löffler'schen Stäbchen erzeugte diphtheritische Entzündung der Larynx- und Trachealschleimhaut, die durch Ansiedlung der Influenzabacillen bewirkte, mit reichlicher Eiterabsonderung verbundene Bronchitis sind gewiss ebenso geeignet, das Eindringen von entzündungserregenden Keimen in die Lunge zu begünstigen, wie es die experimentell hervorgerufenen eitrigen Schleimhautentzündungen sind. Dass auch die primär durch Tuberkelbacillen bewirkten Veränderungen den Pneumococcen, Streptococcen, Staphylococcen häufig Gelegenheit zur Ansiedlung in der Lunge geben müssen, begreift sich leicht. Natürlich können auch umgekehrt die genannten pyogenen Mikrobien für das nachträgliche Eindringen der Tuberkelbacillen den Boden vorbereiten. So dürfte sich das häufige Auftreten von tuberculösen Lungenerkrankungen nach Masern, Keuchhusten etc. erklären.

Vielfach spielen aber die Bacterien bei den Erkrankungen der Athmungsorgane auch eine primäre Rolle. Nach einer bekannten Erfahrung folgen häufig auf einen Schnupfen oder einen Rachenkatarrh nach ein Paar Tagen Heiserkeit, Husten, bronchitische Erscheinungen, und die ansteckende Natur solcher herabsteigenden Schleimhautentzündungen weist auf ihre parasitäre Natur hin. In der Nase und noch häufiger im Rachen wird durch den Reiz der bacteriellen Stoffwechselprodncte eine vermehrte Secretion, eine Entzündung erzeugt. In dem entzündlichen Excret finden die Bacterien günstige Bedingungen zu einer starken Vermehrung. Die reizenden Toxine werden in immer wachsenden Mengen ausgeschieden und, indem durch sie das benachbarte Schleimhantgewebe in Entzündung versetzt wird, wird den Mikrobien der Weg in den Larynx und die

Digitized by Google

tieferen für gewöhnlich bacterienfreie (Fr. Müller) Luftwege gebahnt. Über die Mikroorganismen selbst, durch die derartige infectiöse Katarrhe hervorgerufen werden, ist allerdings noch wenig bekannt. Aber auch auf dem Wege der Aspiration, namentlich bei erschwerter Athmung, gelangen Entzündungserreger in die tieferen Luftwege (Diphtheriemembranen, ferner Speisetheilchen mit anhaftenden Entzündungserregern, bei Bulbärparalyse) und möglicherweise direct durch Inhalation.

Entzündungserregende Bacterien dringen schliesslich auch durch die Blutbahn in die Lunge ein, so Typhusbacillen, Colibacterien bei perityphlitischen Processen und gangränösen Hernien, Streptococcen bei Puerperalfieber, vor allem aber der Diplococcus pneumoniae Fraenkel bei der croupösen Pneumonie. Dass bei der letztgenannten Infectionskrankheit dies der Fall ist, bezeugen neben den Bacterienbefunden im Blute, den Beobachtungen von intrauterinen Pneumococceninfectionen an Föten, den secundären Erkrankungen der verschiedensten Organe bei der Pneumonie auch die Thierversuche des Verf., in denen es, trotzdem dass pathogene Keime von dem Athemwege aus in die Lunge gelangten, nur herdförmige, bronchopneumonische Processe zu erzeugen möglich war.

Die Quelle der Infection hat man in den meisten Fällen von cruppöser Pneumonie im Körper selbst zu suchen, da die normale Mund- und Nasenhöhle häufig den Infectionserreger beherbergen. Die epidemisch auftretenden Pneumonien, die gewöhnlich einen äusserst bösartigen Charakter zeigen, finden wohl ihre Erklärung in der hohen Virulenz dieser von einem auf den anderen Menschen übertragenen Pneumococcen, während die gewöhnlich im Körper vegetirenden Diplococcen für den Menschen verhältnissmässig wenig virulent sind.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin, Bd. XXXIV, H. 3 u. 4.*) *Eschle (Hub).*

Klinische Erfahrungen über die Behandlung mit dem neuen Tuberculin TR. Von Prof. Dr. H. Reinhold (Hannover).

Verf. hat seit nunmehr Jahresfrist in dem seiner Leitung unterstellten Krankenhause 34 erwachsene Patienten mit dem TR behandelt und unter diesen bei 10 Kranken die Behandlung bis zu den höchsten der von Koch angegebenen Dosen (16,0—20,0 mg) ohne wesentliche Zwischenfälle durchführen können. In den meisten Fällen handelte es sich um Lungentuberculose. Es starben von den längere Zeit behandelten Patienten zwei, beide mehrere Monate nach Aussetzen der Behandlung. Die vom Prosector Dr. Stroebe ausgeführte Section ergab beide Male keinerlei von dem gewöhnlichen Bilde nicht specifisch behandelter Fälle von Lungentuberculose abweichende Befunde.

Die Ergebnisse seiner Erfahrungen formulirt R. dahin, dass das TR ein Mittel von entschieden, unter Umständen auch schon in kleinsten Dosen toxischer Wirkung ist, die regelmässig bei Anwendung von Gaben über 1 mg auftritt. Dieselbe, höchst wahrscheinlich eine cumulative, äussert sich in Fieber, Beeinflussung des Allgemeinbefindens, sowie nicht selten im Auftreten leichter Albuminurie. Für den Grad der Reactionen spielt eine individuelle Empfänglichkeit neben der Inconstanz des Präparates eine grosse Rolle. Immerhin kann das Mittel bei sorgfältiger Auswahl der Fälle und vorsichtiger Anwendung unter Controlle von Temperatur, Puls, Urin und Allgemeinbefinden des Kranken anscheinend ohne wesentliche Gefahren angewendet werden. Darauf dass irgend ein Zwischenfall zum Aussetzen der Behandlung zwingt, muss man aber immer gefasst sein. Ob das TR auf den Verlauf speciell der Lungentuberculose des Menschen einen günstigen Einfluss ausübt, ist z. Z. noch nicht zu entscheiden, jedenfalls wird es in letzterem Falle nur einem verhältnissmässig geringen Bruchtheile der Phthisiker überhaupt zu Gute kommen können.

(*Separatabdr. aus d. Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 22.*) *Eschle (Hub).*

Das Tuberculin R. bei tuberculösen Hautaffectionen. Von Dr. Alexander Porges, Wien.

Verf. stellt zunächst die bisher veröffentlichten Erfahrungen über die Wirkung des Tuberculin R. auf Lupus zusammen. Er erklärt gerade den Lupus als besonders geeignet, als Prüfstein für ein antituberculös wirkendes Mittel zu dienen, da bei ihm Mischinfectionen fehlen, da es die mildeste sämmtlicher tuberculöser Affectionen ist, die geringste Tendenz zu bösartigem Verlaufe und Generalisation zeigt und die geringste Zahl von Tuberkelbacillen enthält. Den bisher veröffentlichten Fällen — vergl. Referate in No. 10 u. 12, 1897 d. Monatsschr. — fügt Verf. drei Lupusfälle zu, welche in dem Ambulatorium von Professor E. Finger in Wien mit Tuberculin R. behandelt wurden. Zwei von den Patientinnen hatten einen sehr ausgedehnten Lupus des Gesichts und der Nase — bei einer war das ganze knorplige Nasengerüst zerstört —, die dritte hatte nur eine Affection am rechten Ohr. Bei sämmtlichen Patienten wurden die Injectionen infolge eines Rechenfehlers mit dem Fünffachen der von Koch bestimmten Anfangsdosis begonnen, ohne dass ein Nachtheil beobachtet wurde. Die Dosen wurden sehr vorsichtig gesteigert, die Injectionen bei Reactionen mehrere Tage — bis zu 19! — ausgesetzt, die Behandlung bis zur Injection von 20 mg, der von Koch geforderten Maximaldosis, fortgesetzt mit Ausnahme des dritten leichteren Falles, welcher sich vorher der Behandlung entzog. Die Behandlungsdauer der beiden ersten Fälle währte volle 7 Monate. Diesem vorsichtigen Vorgehen schreibt es Verf. zu, dass auf 96 Injectionen nur 4 Reactionen auftraten, eine allgemeine — Mattigkeit, Appetitlosigkeit, Temperatur von 38,2 ° — und 3 locale — Pseudoerisypel, active Hyperämie, Schmerzhaftigkeit der Injectionsstelle.

Der curative Erfolg ist ein völlig negativer. Nur am Anfang der Versuche herrschte auf kurze Zeit der Eindruck der Besserung vor. Später traten noch während der Behandlung neue Efflorescencen auf. Auch ein immunisirender Einfluss auf die Gewebe war nicht zu constatiren, da einerseits in den injectionsfreien Pausen der Process Fortschritte machte, andrerseits nach Abschluss der Behandlung, trotzdem dass sie nach Koch's Vorschriften ausgeführt wurde, sehr bald Recidive

Digitized by Google

anftraten. Verf. fasst daher seine bisherigen Erfahrungen dahin zusammen, „dass das Tuberculin R. weder eine definitive Ausheilung bestehender Lupusherde zu bewirken, noch das Recidiviren des Lupus nach Abschluss der Behandlung zu verhindern im Stande sei."

(*Wiener klinische Wochenschr. 1898, No. 15.*) *Wendel (Marburg).*

Behandlung des Asthma mit Diphtherieheilserum. Von Prof. L. Revilloid.

R. hat einige Fälle von nervösem Asthma mit Diphtherieheilserum (Roux) behandelt. Der Gedankengang, der R. dazu bestimmt hat, das Serum gegen Asthma zu verwenden, ist der, dass er jedes Mittel, das eine Wirkung auf den Respirationstractus anszuüben vermag, für indicirt hält, bei der Behandlung des Asthma in Anwendung gezogen zu werden. Die Wirkung des Serums auf den Respirationstractus zeigt sich sonst darin, dass es die Abstossung der Membranen begünstigt. Eine weitere Beziehung des Serums zum Asthma besteht darin, dass das Serum oft Hauterkrankungen hervorruft, und dass oft auch beim Asthma Urticaria und Erytheme beobachtet werden.

Dass das Serum ein Specificum gegen Diphtherie ist, ist kein Grund, dasselbe gegen eine andre Krankheit nicht auch zu verwenden, da auch andere Specifica (Chinin, Quecksilber) mit Vortheil auch bei andern Krankheiten (als Malaria und Syphilis) Verwendung finden.

R. schildert drei mit Serum behandelte Fälle von Bronchialasthma genauer. Von diesen trat Heilung bei dem ersten nach 10 Injectionen innerhalb 5 Monaten ein, bei dem zweiten nach 3 Injectionen innerhalb 10 Tagen, bei dem dritten nach 6 Injectionen innerhalb 2 Monaten.

Bei vier andern Fällen wurde durch die Einspritzungen nur eine vorübergehende Besserung erzielt.

R. sagt selbst, dass durch diese geringe Zahl von Beobachtungen die Frage nicht endgültig gelöst sei, doch glaubt er nach den von ihm erzielten Resultaten berechtigt zu sein, zu Nachprüfungen aufzufordern.

(*Revue médicale de la Suisse Romande 1897 No. 11.*) *Bock (Berlin).*

Zur Behandlung der Ozaena mit antidiphtherischem Heilserum. Von W. Ablow.

Nach einer einmaligen Injection von 10 ccm antidiphtherischem Heilserum sah A. bei einem 5 Jahre alten Kinde, das an Ozaena litt, Heilung eintreten.

(*Wratsch. 40, 97.*) *R.*

Ueber Dämpfungen an den Lungenspitzen ohne pathologische Veränderungen in denselben von Dr. W. Kernig, Oberarzt des Obuchow-Frauenhospitals in St. Petersburg.

Bei notorisch Phthisischen scheint oft auf den ersten Blick der physikalische Befund nur in Dämpfung über beiden Spitzen mit abgeschwächtem Athmen zu bestehen. Ein solcher Befund ist bei zwei Klassen von Phthisikern zu constatiren, einerseits bei sog. geheilten blut- und fettreichen, andrerseits bei den völlig abgemagerten, an Durchfällen leidenden und an ihnen zu Grunde gehenden Schwindsüchtigen.

Verf. hatte nun Gelegenheit, eine ausgesprochene und deutlich constatirbare beiderseitige Dämpfung der Lungenspitzen bei schätzungsweise 30—35 hochgradig marantischen Kranken — einer relativ kleinen Zahl gegenüber seinem grossen Material an Phthisikern — seiner Hospitalpraxis zu finden, bei denen die Section keinerlei pathologische Veränderungen in den Spitzen ergab.

Die Differentialdiagnose bietet naturgemäss bei den äusserst hinfälligen Individuen, die schwer in die zur Untersuchung erforderliche Position zu bringen sind, ihre beträchtlichen Schwierigkeiten, für deren Überwindung K. jedoch eine Reihe von dankenswerthen Fingerzeigen giebt.

1. Zunächst handelt es sich, wie betont, um von hochgradigem Marasmus befallene Patienten und zwar fast ausschliesslich um Hospitalkranke, bei denen nach Ansicht des Verf. die andauernde und ununterbrochene Bettlage und der Mangel der unwillkürlichen Feinheiten der Privatpflege das Zustandekommen des Befundes am ehesten ermöglicht. Auf den Umstand, dass sämmtliche Hospitalfälle Frauen betrafen, legt K. kein Gewicht, da es sich um ein Frauenspital handelt.

2. Die Spitzendämpfung bei Marantischen findet sich stets beiderseits und ist, abgesehen von mehr oder weniger abgeschwächtem Athmen, von keinen andern auscultatorischen Erscheinungen begleitet.

3. Die Dämpfung kann wieder schwinden, wie Verf. das in einem Falle von Typhus beobachtete.

4. Schliesslich geben differentialdiagnostische Anhaltspunkte die Abwesenheit von Durchfällen und die Anamnese, sofern aus ihr der Mangel früher zu Tage getretener Symptome von Phthisis klar hervorgeht.

Verf. erklärt das Phänomen dadurch, dass bei marantischen Kranken bei einem hohen Grade von Muskelschwäche und gleichzeitiger Bettlage auf die Dauer die mittlere Füllung ihrer Lungen mit Luft herabgesetzt wird und dass der auf diese Weise in einzelnen Fällen herbeigeführte stark verminderte Luftgehalt der Lungenspitzen, der mit Verkleinerung ihres Volumens und mit einer gewissen Retraction derselben einhergeht, so weit sinken kann, dass er zur Ursache der von ihm constatirten Dämpfung werden kann. Der Marasmus, die schwere anderweitige Erkrankung bedingen die Muskelschwäche, die Bettruhe setzt das Athembedürfniss herab, veranlasst vielleicht stundenlang keine tieferen Inspirationen und dauert dabei wochen-, vielleicht monatelang an.

Die Angabe Edlefsen's, dass eine ungewöhnliche Entblössung des Herzens oder eine Retraction der Lungenränder durch oberflächliche Athmung bei marantischen und muskelschwachen, namentlich bettlägerigen Kranken zu Stande kommen kann, sieht K. als Bestätigung seiner Auffassung an; gegen dieselbe sprechen nach seiner Meinung auch nicht die Befunde Delacroix', welchem durch oberhalb der Clavicula eingestochene Nadeln der Nachweis gelang, dass factisch an der Leiche vor Eröffnung des Thorax gar nicht selten (in 20% der Fälle) die Lungenspitzen nicht mehr

Digitized by Google

oberhalb der Clavicula angetroffen werden, was der letztgenannte Autor durch das Missverhältniss zwischen der Grösse des Thoraxraumes und des Lungenvolums (Retraction und Zurückschlöpfen der Lungenspitzen) sei es durch Raumerweiterung der Thoraxhöhle, sei es durch Volumabnahme der Lunge (mangelnde Luft- und Blutfüllung) erklärt.

Am Lebenden würden allerdings selbst bei solchen Leichenbefunden, wie Delacroix sie erhoben hat, die Lungenspitzen immer noch percutorisch oberhalb der Clavicula nachweisbar sein, andererseits ist in der Erklärung K.'s durchaus nicht die Annahme eingeschlossen, dass die Lungenspitzen vollkommen unter das Niveau der oberen Thoraxapertur herabgetreten seien; sie brauchen sich vielmehr nur bis auf ein Volumen verkleinert zu haben, welches die Entstehung eines leeren Schalles im gewöhnlichen Sinne des Wortes, wie man ihn bei Schrumpfungen und tuberculösen Infiltrationen antrifft, bedingt.

Dass in einzelnen der Fälle des Verf. eine Atrophie der Lungen im Sinne der senilen Atrophie Lenbe's zu dem Befunde mitgewirkt haben könnte, hält derselbe nicht für ausgeschlossen.

(Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XXXIV H. 3 u. 4.) *Eschle (Hub).*

Harnsäure- oder Alloxurdiathese? Von Dr. L. Badt, Badearzt in Salzschlirf.

Der von Kolisch gestellten Forderung, dass zu der bisher geübten ausschliesslichen Harnsäurebestimmung noch die der Alloxurbasen treten müsse und die uratische Diathese nicht als Harnsäure, sondern als Alloxurdiathese zu bezeichnen sei, weil bei der Gicht die Harnsäure eine ganz untergeordnete Rolle spiele, dagegen die Alloxurkörper im Harn stark vermehrt seien und im Laufe der gichtischen Affection eine charakteristische Nierenaffection auftrete, die viele Analogien mit der Bleiniere aufwiese und auf eine chronische Intoxication schliessen lasse, ist wohl schon durch die Untersuchungen von Magnus-Levy[1]) und Zülzer[2]) die Basis entzogen worden. Der letztgenannte Autor wies nach, dass bei Nephritikern die Harnsäureausscheidung durchaus nicht erheblich herabgesetzt sei und die von Magnus-Levy bei seinen Gichtkranken gefundenen Zahlen für die Alloxurkörper stimmen mit denjenigen, die der Verf. in der vorliegenden Arbeit zur weiteren Widerlegung Kolisch's bringt, genau überein. Die von beiden Ersteren ermittelten Werthe weichen kaum von den von Kolisch angegebenen Normalwerthen ab.

(Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XXXIV, H. 3 u. 4. 1898.) *Eschle (Hub).*

(Aus der II. med. Klinik (Hofrath Prof. E. Neusser) und dem pathol.-chem. Laboratorium der K. K. Krankenanstalt Rudolfstiftung (Dr. E. Freund) in Wien.)

Ueber Alloxurkörper und neutralen Schwefel in ihrer Beziehung zu pathologischen Aenderungen im Zellleben von Dr. Rudolf Schmidt, Assistent der II. med. Klinik.

Die Ergebnisse der Untersuchungen Sch.'s sind folgende:

[1]) Berl. kl. Wochenschr. 1896. No. 18.
[2]) Berl. kl. Wochenschr. 1896. No. 4.

Die Alloxurkörper sind Endproducte des Eiweissstoffwechsels sowohl unter physiologischen, als auch pathologischen Verhältnissen. Als Quelle dient in erster Linie Nahrungs- resp. Organeiweiss, letzteres z. B. in den Fällen von Inanition, Kachexie, toxischen Processen.

Bei Beurtheilung einer Alloxurkörpergrösse muss stets quantitativ und qualitativ das zerstörte Eiweissmaterial berücksichtigt werden. Selbst sehr beträchtliche absolute Steigerung bei annähernd gewahrtem Verhältniss zum Gesammt-N ist an und für sich nicht pathologisch, da sie eben in gesteigerter Eiweisszufuhr ihre Erklärung findet. So kann in Fällen, in denen anscheinend eine pathologisch gesteigerte Alloxurkörper-Ausscheidung gefunden wurde (Rosenfeld und Orgler) nur der excessive Fleischgenuss als pathologisch bezeichnet werden.

Eine pathologische, d. h. relative Vermehrung, sofern sie nicht durch die Art der Nahrung erklärt erscheint, kann bedingt sein:

1. durch Vermehrung jener Zellen, unter deren Stoffwechselendproducten die Alloxurkörper einen hervorragenden Platz einnehmen, z. B. in Fällen von Leukämie, Cirrhosis incipiens; 2. durch schädliche, meist toxische Beeinflussung von Organzellen, der zufolge unter den Dissimilationsproducten die Alloxurkörper stärker hervortreten, z. B. bei toxischen Processen, uratischer Diathese, Kachexien, Inanition, Anaemia gravis.

(Zeitschr. f. klin Medicin. Bd. XXXIV. H. 3 u. 4. 1898.) *Eschle (Hub).*

Die Alkalescenz des Blutes bei der Gicht. Von A. Luff.

Die vergleichenden Untersuchungen, die L. zuerst bei einer Reihe von gesunden Personen, dann bei einem an Gicht leidenden Pat. im Anfall angestellt hat, ergab, dass die Alkalescenz des Blutes während eines solchen durchaus nicht immer vermindert sein muss, wie allgemein angenommen wird. Ferner zeigte sich dabei, dass kein constantes Verhältniss zwischen der Alkalescenz des Blutes und der Acidität des Urins besteht. Ganz besonders in die Augen springend war dies an Tagen, wo durch Medicamente der Urin künstlich alkalisch gemacht war, denn es konnte dann kein entsprechendes Ansteigen der Alkalescenz des Blutes beobachtet werden.

Brit. Med. Journ. 23. April 1898.) *Reunert (Hamburg.)*

Plötzlicher Tod im Verlauf eines acuten Gelenkrheumatismus. Von Dr. Herringham.

In dem hier mitgetheilten Fall, der ein sechzehnjähriges Mädchen betraf, hatte Natr. salicylic. auf die Gelenkaffection einen günstigen Einfluss, doch klagte die blasse und cyanotisch aussehende Pat. andauernd über heftige Schmerzen im Epigastrium und der Präcordialgegend. Die Herzdämpfung war im Anfang normal, doch war an der Spitze ein Doppelgeräusch zu hören. Sehr bald konnte eine rasch zunehmende Vergrösserung der Dämpfung nachgewiesen werden, es kam zu geringer Hämoptoë, und die Pat. starb dann ganz plötzlich. Die Autopsie ergab neben starkem Lungenödem die Zeichen einer acuten Myocarditis. Wenn auch eine

Digitized by Google

sichere Diagnose einer derartigen Affection kaum möglich sein wird, so wird man doch bei einer durch die Untersuchung der Lungen nicht erklärten Cyanose und gleichzeitig bestehendem Schmerz im Epigastrium oder der Präcordialgegend hieran denken müssen. Plötzliche Todesfälle im Verlauf des Gelenkrheumatismus sind mit grosser Wahrscheinlichkeit stets hierauf zu beziehen.

(*Brit. Med. Journ. 3. Febr. 1898.*)
Reunert (Hamburg).

Hemiplegie im Verlauf des Abdominaltyphus. Von Dr. Rolleston.

In dem vom Verf. geschilderten Fall entwickelte sich bei einem dreissigjährigen, früher völlig gesunden Mann am 24. Tag der Erkrankung plötzlich linkseitige Hemiplegie und Aphasie (er war linkshändig). Da keine Convulsionen auftraten, so glaubt R. eine Thrombose der Vene ausschliessen zu können und eine Embolie der Arterie als Ursache der Lähmung ansprechen zu sollen.

(*Brit. Med. Journ. 7. Mai 1898.*)
Reunert (Hamburg).

Ileus durch eine Mesenterialcyste. Von F. Colby.

Bei einem 7jährigen Knaben trat nach mehrtägiger Obstipation Kothbrechen auf, und es wurde wegen eines per Rectum fühlbaren Tumors eine Intussusception angenommen. Der letztere verschwand nach einer Eingiessung, kehrte aber nach kurzer Zeit zurück, so dass die Ausführung der Laparotomie nöthig wurde. In Narkose konnte schon mit Sicherheit nachgewiesen werden, dass die Geschwulst nicht dem Darm angehörte, und die Operation ergab denn auch, dass es sich um eine etwa cocosnussgrosse Cyste des Mesenteriums des Dünndarms handelte. Die betreffende Darmschlinge war dadurch comprimirt und fest mit der Cystenwand verwachsen. Eine vollständige Entfernung der Cyste war ohne Verletzung der Darmwand nicht möglich, so dass darauf verzichtet werden musste. Die Genesung erfolgte ohne weitere Zwischenfälle.

(*Brit. Med. Journ. 26. März 1898.*)
Reunert (Hamburg).

Ueber die sogenannte „Bahnung". Ein Beitrag zur Lehre von den Gleichgewichtsstörungen in der Thätigkeit der Nerven. Von Prof. Dr. Albert Adamkiewicz in Wien.

Exner[1]) definirte den von ihm in die Physiologie eingeführten Begriff der Bahnung folgendermaassen: „Wie eine Erregung im Centralnervensystem den Ablauf einer andern Erregung schwächen oder gänzlich hemmen kann, so können auch Erregungen fördernd auf den Ablauf anderer wirken, indem sie gleichsam die Bahn freimachen."

Für die Feststellung der experimentell ermittelten Thatsachen selbst nun, die Exner seiner Theorie zu Grunde legt, nimmt A. für sich die Priorität in Anspruch, ohne sich mit der Erklärung derselben mit dem Ersteren einverstanden zu erklären. Ohne uns auf den Prioritätsstreit einzulassen und die theoretischen Erörterungen in extenso wiederzugeben, beschränken wir uns auf eine gedrungene Ausführung der vom Verf. verfochtenen Anschauung.

Nach A. bleibt die „Bahnung", d. h. das Vermögen, Functionen zu bahnen, ihre Kraft zu erhöhen, ihre Leitungsfähigkeit zu steigern, sie bis an die erreichbare Grenze vollkommener zu machen und zwar durch Fortschaffung der Widerstände innerhalb des Nerven, durch Erleichterung und Ebnung ihrer Bahnen, für alle Zukunft eine ausschliessliche Domäne der Seele, ein Feld der geistigen Arbeit, ein Product des Willens und der Erziehung, eine Frucht des Verstandes und der Uebung.

Wenn in dem Versuch der Patellarreflex wächst — was A. schon vor E. constatirt haben will — oder nach Exner's Beobachtung die Reflexzuckung der Kaninchenpfote bei elektrischer Reizung des Gehirns zunimmt, so findet nach des Verf. Auffassung weder in dem einen, noch in dem anderen Falle die Steigerung der Reflexe durch „Bahnung" statt, sondern einfach deshalb, weil in beiden Fällen das Versuchsthier krank und reizbarer, „neurasthenisch" geworden ist durch Schwächung seines Grosshirns. Diese künstliche Neurasthenie ist die natürliche Folge der schweren experimentellen Eingriffe, deren Object das Grosshirn gewesen ist und deren Inempfangnahme eben nicht zu den Gepflogenheiten der so zarten Nervensubstanz gehört.

Den Beweis, dass Compression und Elektrisirung des Gehirns der Versuchsthiere dieses Organ überreizen, nicht „bahnen", sieht Verf. schon in der Thatsache, dass die erhöhten Patellarreflexe inmitten einer Reihe von Erscheinungen eintreten, deren wichtigste und bedeutungsvollste die motorische Lähmung gerade derjenigen Extremitäten ist, welche die gesteigerten Reflexe zeigen. Weiter folge aus den bekannten Versuchen Setschenow's, dass das Gehirn ein Organ für die Hemmung der Reflexe sei und demnach, dass die Reflexe sich steigern müssen, wenn das Gehirn in seiner physiologischen Kraft Einbusse erleide.

(*Zeitschr. f. klin. Medic. 1898, Bd. XXXIV, H. 3 u. 4*)
Eschle (Hub).

Zur Behandlung von Zwangs- und Angstzuständen. Von Dr. Otto Dornblüth in Rostock.

Die Behandlung des Verf.'s stützt sich auf die Analogie dieser Zustände mit den einfachen Melancholien. Angst- und Zwangskranke mit sehr ausgesprochenem Affect bleiben während des ersten Theiles der Cur im Bett. Die Diät bestehe aus zweckmässig gemischter, nahrhafter Kost unter reichlicher Heranziehung von grünen Gemüsen, Obstspeisen und Fruchtsäften. Kaffee und Thee sollen nur verboten werden, wenn sie auf den betreffenden Kranken ungünstig wirken. Alkoholica sind zu vermeiden. Die Arzneidarreichung besteht in Opium in steigenden Dosen (Opium purum in Pillen oder Tabletten, mit Pulv. Cacao und Pulv. Salep. etc. nicht zu fest comprimirt). Die nur im Anfange hervortretende Stuhlverstopfung wird durch Cascara sagadra bekämpft:

[1]) Entwurf einer physiologischen Erklärung der psychologischen Erscheinungen. Wien und Leipzig 1894. S. 76.

Digitized by Google

Rp. Opii puri
Extr. Cascar. sagadr. sicc.
Pulv. Gent. aa 2,0
f. pilul. 60.

Können die Kranken keine Pillen schlucken, so gebe man Tinctura thebaica, event. mit einem Abführmittel nebenher. Man beginnt mit einer Pille von 0,03 oder mit 7 Tropfen der Tinctur und gebe diese Dosis viermal täglich nach der Mahlzeit, jeden 4. Tag eine Pille mehr, bis eine deutliche Wirkung erzielt ist. Dazu ist in der Regel 0,5—1,0 *pro die* nöthig. In schweren Fällen kann man bis zu 1,5—2,0 *pro die* gehen. Die Entziehung muss langsam geschehen und ist dann nicht schwierig. Bei Appetitlosigkeit und Uebelkeit steigere man die Dosis langsamer, versetze sie mit Rhabarber etc., bei unruhigem Schlafe reiche man Brommatrium in Wasser, Milch oder Baldrianthee. Leidet die Ernährung durch die Verdauungsstörungen, so ist Codein ein wirksames Ersatzmittel (0,015, nöthigenfalls mit Pulv. Rhei 0,05—0,1 in Pillen).

(*Sep.-Abdr. a. d. Aerztlichen Monatsschr. 1898, H. 3.*)
H. Kron (Berlin).

Methylenblau in seiner Wirkung bei nervösem Kopfschmerz und Hemicranie. Von Erwin Thomson.

Das Methylenblau oder salzsaure Tetramethyl-Thionin hat Th. in einigen Fällen von habituellem Kopfschmerz und Migräne u. a. auch an sich selber mit sehr gutem Erfolge angewendet. Verordnet wurde das Mittel in der von B. Lewy (Berl. klin. Wochenschr. 45/96) vorgeschlagenen Form:

Methylenblau (Merck)
Nuc. moschatae aa 0,1
D. ad caps. gelatinos. X
S. nach Bedarf 1 Kapsel zu nehmen.

(Die beigefügte Muskatnuss soll den durch Methylenblau auftretenden Blasenreiz aufheben.)

Die in seinen (6) Fällen gemachten Erfahrungen ermuthigen Th. dazu, das Methylenblau in allen Fällen von nervösem Kopfschmerz, Migräne und verwandten Zuständen zu versuchen.

Bezüglich der Nebenwirkungen hat Th. folgende Beobachtungen gemacht:

Der Urin färbt sich dunkelgrün und zwar beginnt diese Färbung schon 15 Minuten nach Einnahme des Mittels, um 4—5 Tage nach eingestelltem Gebrauch völlig zu schwinden. Während des Gebrauchs riecht der Urin unangenehm. Einmal trat nach 3 Kapseln starker Harndrang ein, um mit Einstellung des Gebrauchs zu schwinden. In demselben Fall stellte sich nach 5 Kapseln Erbrechen ein und später unüberwindliche Abneigung gegen das Mittel.

Soweit der Urin untersucht werden konnte, zeigte er nie abnorme Bestandtheile. Desgleichen war eine Nebenwirkung aufs Herz nie zu constatiren. Ueberhaupt scheint die Giftwirkung des Methylenblau auf den Organismus eine sehr geringe zu sein, da Ehrlich und Leppmann das Mittel subcutan zu 0,02—0,08, Cerdamitis dasselbe, bei innerlichen Tagesgaben bis zu 0,75 wochenlang bei über 200 Patienten anwandten, ohne einen beängstigenden Zwischenfall eintreten zu sehen.

(*St. Petersb. med. Wochenschr. 1898 No. 22.*) *R.*

(Aus der Kgl. chirurgischen Poliklinik zu München.)

Ueber Orthoform. Von Dr. Kallenberger in München.

Orthoform, der von Einhorn und Heinz in den Arzneischatz eingeführte p-Amido-m-oxybenzoesäuremethylester, wurde während des Sommersemesters 1897 in der Königl. chirurgischen Poliklinik zu München unter Leitung des Herrn Prof. Klaussner in Bezug auf seine Anwendbarkeit in der chirurgischen Praxis geprüft. Orthoform ist nach der Darstellung des Verf. ein feines, weisses, nicht hygroskopisches, in Wasser schwer lösliches Pulver, das sich in alle Arzneiformen bringen lässt und folgende Eigenschaften hat: 1. es anästhesirt, d. h. wo es mit blossliegenden sensiblen Nervenendigungen zusammenkommt, macht es dieselben unempfindlich; 2. Orthoform ist vollständig ungiftig; 3. Orthoform wirkt antiseptisch; es verhindert Gährung und Fäulniss vollkommen. Verf. hat das Mittel in einer grossen Anzahl von Fällen angewandt, von denen er die wichtigsten herausgreift und in Kategorien geordnet aufführt. — Es betreffen diese Fälle: I. frische Wunden und Verletzungen, II. Brandwunden, III. Unterschenkelgeschwüre, IV. carcinomatöse Geschwüre, V. luetische Geschwüre, VI. Zahnschmerzen. Aus den angeführten Fällen geht hervor, dass Orthoform überall, wo es mit sensiblen Nervenendigungen in Berührung kommen konnte, Schmerzstillung herbeigeführt hat. Die Zeit bis zum Eintritt der Empfindungslosigkeit betrug 3—5 Minuten. Die Anästhesie war eine vollständige, die Dauer derselben verschieden, durchschnittlich etwa 35 Stunden, in einzelnen Fällen bis 4 Tage. Als wichtige Thatsache liess sich des öfteren die Nachwirkung des Mittels constatiren. Es war zweimal Orthoform durch Jodoform ersetzt worden, und es wurde die genaue Angabe gemacht, dass erst 7 bezw. 30 Stunden nach Aufpudern des Jodoforms die Schmerzen wieder entstanden seien. Die aus den Fäulnissversuchen abgeleitete antiseptische Wirkung des Orthoforms fand sich auch in der Praxis bestätigt: niemals trat bei Orthoformbehandlung Eiterung auf, und war eine solche vorhanden, so sistirte sie. Zu allen diesen Vorzügen kommt noch die secretionsbeschränkende Eigenschaft des Orthoforms, welche sich bei Transplantationsversuchen, carcinomatösen Geschwüren etc. gezeigt hat und bewirkt, dass der Verband seltener erneuert zu werden braucht. Orthoform ist nach Ansicht des Verf. ein neues Mittel sui generis und wird bei Bekämpfung heftiger Schmerzen, bei Wunden und Geschwüren das bis jetzt einzig und allein angewandte Morphin in vielen Fällen ersetzen können.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1898, Nr. 12.*)
H. Rosin (Berlin.)

Die Bedeutung des Röntgenbildes für die operative Behandlung der tuberculösen Coxitis. Nebst Bemerkungen zur operativen Behandlung grosser Beckenherde. Von Prof. König.

Zwei von König mitgetheilte Krankengeschichten zeigen die Bedeutung der Durchleuchtung für die Diagnose der Knochenerkrankung im Verlaufe der Coxitis.

Bei einem 5jährigen Knaben zeigten sich

Digitized by Google

auf dem Bilde von der Oberfläche nach der Tiefe gehende Veränderungen des Schenkelkopfes. Ein eigenthümlich dreieckiger Keil mit der breiten Fläche nach der Oberfläche des Gelenkes lag in der oberen inneren Partie des Schenkelkopfes. Nach aussen schloss sich eine Trübung an, welche auch auf tiefe Veränderungen im Knochen an dieser Stelle schliessen liess. Trotzdem ging der Knabe mit wenig Beschwerde, die Contractur war ausserordentlich gering. Dagegen bestanden lebhafte intermittirende neuralgieartige Schmerzen. Die Prognose musste unter diesen Umständen als eine schlechte bezeichnet werden. Eine Restitutio ad integrum war sicher auszuschliessen, schwere Destruction des Gelenkes angesichts der Sequester im Kopf ausserordentlich wahrscheinlich. Ebenso musste es als wahrscheinlich bezeichnet werden, dass zur Heilung eine Operation, eine Entfernung des Kranken, eine Resection nöthig sein würde. Vorläufig sollte bei dem Fehlen aller bedrohlichen Erscheinungen im Gypsverband der Verlauf abgewartet werden.

In dem zweiten Falle traten bei einem 19jährigen Patienten nach Jahre lang dauerndem milden Verlauf der bestehenden coxitischen Erscheinungen ziemlich plötzlich heftige Gelenkschmerzen auf in Verbindung mit den charakteristischen tuberculös eitrigen Fiebererrvren. Hier waren schwere tuberculöse Veränderungen zu erwarten, trotzdem dass die sonstige objective Untersuchung keine Zeichen dafür ergab. Das Röntgenbild bestätigte die Diagnose in dem Nachweis der Oberflächendestruction des Gelenkes und eines grossen Knochenherdes neben demselben in so ausgezeichneter Weise, dass ein Zweifel an der Nothwendigkeit eines operativen Eingriffs dadurch vollkommen ausgeschlossen war. Die Operation ergab mit dem Bilde übereinstimmende Verhältnisse.

König betrachtet es demnach als erwiesen, dass durch die Röntgenaufnahme eine Anzahl von Knochenherden in tuberculös erkrankten Gelenken nachgewiesen, und dass dadurch eine präcise Prognose möglich, die Stellung der Indication für operative Behandlung gesichert wird.

Bei ausgedehnter schwerer Pfannenerkrankung empfiehlt König wiederholt gegenüber der radicalen Entfernung des Pfannentheiles des Beckens die radicale Säuberung der Pfanne mit Meissel und Hammer.

(*Deutsche Zeitschr. f. Chir. Bd. 47. H. 4. S. 281.*)
Joachimsthal (Berlin).

1. **Zur Frage der blutigen Reposition veralteter Luxationen in grossen Gelenken.** (Aus der chirurg. Universitäts-klinik des Herrn Geheimrath v. Bergmann.) Von Dr. Herrmann Engel. Archiv für klinische Chirurgie. 55 Bd. Heft 3.

2. **Ueber die Reponibilität der veralteten Schultergelenksluxationen.** (Aus der Tübinger chirurg. Klinik des Prof. Dr. Bruns.) Von Dr. J. Finckh. Beiträge zur klinischen Chirurgie. 17. Bd. H. 3. S. 751.

3. **Beitrag zur operativen Behandlung der habituellen Schultergelenksluxation.** (Aus der Breslauer chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Mikulicz.) Von Dr. Julius Samosch. Ebendaselbst S. 803.

4. **Zur operativen Behandlung irreponibler traumatischer Hüftgelenksluxationen.** (Aus der Breslauer chirurgischen Klinik des Prof. Dr. Mikulicz.) Von Dr. Gustav Drehmann. Ebendaselbst S. 775.

1. Auf der v. Bergmann'schen Klinik sind nach Engels Bericht im Verlaufe der letzten 6 Jahre sämmtliche veraltete Luxationen mit zweifelloser Indication dem Verfahren der blutigen Reposition unterworfen worden. Ihnen gesellt sich noch ein vereinzelter Fall aus dem Jahre 1886 hinzu.

Alle Verrenkungen im Schultergelenke (6) wurden auf blutigem Wege zu reponiren versucht. In diesen Fällen misslang die Reposition, da der Gelenkkopf an seiner neuen Stelle derartig fest von Schwarten umnanert war, dass er absolut nicht befreit werden konnte; infolgedessen musste zu seiner Resection geschritten werden. Die drei blutig reponirten Fälle führten zu guten Resultaten. Alle drei waren in frischem Zustande mit Fracturen (des Caput humeri, des Tuberculum minus) vergesellschaftet; die Patienten waren 54, 40 und 53 Jahre alt. Der Oberarm hatte jedesmal längere Zeit (8 Wochen, 3 Monate und einmal 3 Monate und 6 Tage) in seiner pathologischen Stellung verharrt. In den beiden ersten Fällen zeigte der Knorpelbelag des Gelenks noch nach so langem Zeitraum seine normale Beschaffenheit, während er bei dem dritten Patienten schon insofern Sitz destruirender Veränderungen war, als er an seinem Glanze eingebüsst hatte. Das Verhalten der Kapsel war verschieden. Es ergab sich, dass es für die spätere Function belanglos ist, ob man im Stande ist, die zerrissene Kapsel über dem Kopf wieder zu vereinigen. Im ersten Falle hatte eine Kapselnaht überhaupt unterbleiben müssen, weil man ihre Reste nicht hatte auffinden können. Bei dem zweiten Patienten war der allein aufzufindende vordere Theil der Kapsel an die Bicepssehne angenäht worden; nur im dritten Falle liess sich die Kapsel wieder völlig vereinigen. Die vorher zu jeder Bethätigung unbrauchbare Extremität, war wieder so weit gebessert, dass die Betreffenden ihre Arbeit wieder hatten aufnehmen können.

Die weiter von Engel mitgetheilten 7 Fälle von veralteter Ellenbogenluxation lassen deutlich erkennen, wie sehr eine Infection von Gelenkwunden das functionelle Resultat trübt. Selbst der sonst günstige Umstand, dass es sich in den ersten drei Fällen um noch jugendliche Individuen (20, 8 und 11 J.) handelte, wurde durch den auf die Operation folgenden nicht aseptischen Verlauf illusorisch gemacht. In allen diesen drei Fällen zeigten sich die Knorpelflächen mit Bindegewebswucherungen bedeckt, welche sich nur im ersten Falle nicht völlig entfernen liessen. Auch konnte wegen der verzögerten Heilung mit den orthopädischen Massnahmen erst nach 30, 40 bezw. 23 Tagen begonnen werden. Die Luxationen waren $4^1/_2$ Monate, 5 Wochen und 3 Monate alt gewesen. So bestand denn hier der durch die Operation gewährte Nutzen lediglich in einer Correctur der Stellung. Besserer Resultate erfreuten sich die Patienten, bei denen ein aseptischer Wundverlauf stattgefunden hatte. Es handelte sich ebenfalls noch um jugendliche Individuen. (15, 22,

Digitized by Google

32 und 6 Jahre.) Nur einer dieser Fälle wies eine Complication mit Fractur auf. Mit einer Ausnahme hatten sich die Knorpelflächen unter den leicht zu entfernenden Auflagerungen intact erwiesen, trotzdem dass bis zur Operation dreimal ein Zeitraum von 3 Monaten und einmal eine Spanne von 5 Wochen verstrichen war. Bei den letzten 4 Patienten war der Erfolg ein guter, in einem Falle sogar ideal. In zweien der angeführten Fälle wurde, um einen besseren Einblick in das ganze Gelenk zu verschaffen, die temporäre Durchsägung des Olekranon vorgenommen. Diese Fälle und mit ihnen ein dritter, in welchem das während der Repositionsmanöver fracturirte Olekranon wieder durch Silberdraht hatte befestigt werden müssen, beweisen, dass derartige Drahtnähte reactionslos einheilen können, ohne auch etwa später eine Störung zu verursachen.

In zwei veralteten Fällen von Hüftluxation mit Luxation des Oberschenkels nach hinten (seit 7 Wochen resp. 5 Monaten bestehend) etablirte sich eine Infection nach der Operation, wodurch von vornherein die Prognose getrübt wurde. Doch wurde den Verletzten wenigstens die Fähigkeit, sich ohne fremde Hülfe fortzubewegen, zurückgegeben.

Mehrere veraltete Luxationen des Mittelfingers, des kleinen Fingers, besonders aber des Daumens haben sämmtlich durch die blutige Reposition wieder gute Function erhalten.

2. Finckh stellt aus der Bruns'schen Klinik 100 inveterirte Fälle von Schultergelenksluxationen zusammen. Von denselben entfallen 81 auf Männer, 19 auf Frauen.

97 erfolgten nach vorne, 3 nach hinten. Die Reposition wurde in 73 Fällen versucht, 15 mal wurde sie wegen zu langen Bestehens der Verrenkung und wegen gewisser Complicationen nicht versucht, in 6 Fällen war die Luxation habituell in 3 Fällen wurde die operative Behandlung vorgenommen.

Die Repositionsverfahren, welche bei den veralteten Luxationen zur Anwendung kamen, waren am häufigsten die nach Bruns, Schinzinger und Kocher. Von 73 Fällen, in denen die Reposition versucht wurde, gelangten 48 zur Einrenkung, während 25 mal das Resultat negativ war. Was die nicht gelungenen Repositionen anlangt, so misslang bei den Verrenkungen von 3 wöchentlichem Bestande die Einrenkung nur einmal wegen einer gleichzeitigen Fractur des chirurgischen Halses, die durch abnorme Brüchigkeit des Knochens zu Stande kam. In der 3. bis 4. Woche gelangte ein Fall nicht zur Heilung, weil während der Reposition eine Fractur der Gelenkpfanne als Complication festgestellt wurde. Also wurden alle nicht complicirten Luxationen aus den ersten 4 Wochen reponirt. In der 4.—5. Woche wurden zwei nur ambulant behandelte Fälle nicht geheilt, in der 5.—6. Woche zwei Luxationen nicht reponirt; bei der einen lag Verdacht auf Fractura tuberc. major. vor. In der 6.—7. Woche wurden 3, in der 7.—8. zwei Luxationen nicht reponirt. Die höchste Ziffer weist eine $12\frac{1}{2}$ Wochen und eine 14 Wochen dauernde Luxation auf, die auf unblutigem Wege reponirt wurden. Ueber die 14. Woche hinaus findet sich kein Fall von Heilung einer Luxation durch die bekannten Repositionsmanöver.

3. Bei einem 38jährigen Kranken, der sich in verschiedenen Zeiträumen ca. 20 mal den rechten Arm ausgerenkt hatte, wurde nach Samosch's Darstellung durch Mikulicz das Schultergelenk mittels des Ollier-Hueter'schen Schnittes freigelegt. Die genaue Untersuchung ergab als einzigen pathologischen Befund eine Erschlaffung der Gelenkkapsel, derart, dass vorn und innen eine beträchtliche Aussackung, gleichsam ein Bruchsack, in den der Humeruskopf hineinschlüpfen konnte, vorhanden war. Behufs Verengerung des Capsularraumes wurde vorn der ausgesackte Theil der Kapsel der ganzen Länge nach in senkrechter Richtung gespalten, der mediale Theil der Aussackung wurde dann über den lateralen hinübergelegt, stark nach vorn und lateralwärts gezogen und in dieser Lage mit 4 tiefgreifenden (versenkten) Silbernähten an die Aussenwand des medialen Kapseltheiles angenäht. Das erzielte Resultat war nach glattem Wundverlauf ein vollkommenes.

4. Wie Drehmann mittheilt, eröffnete Mikulicz in drei Fällen irreponibler traumatischer Hüftgelenksluxationen bei 36, 8 und 4 Jahre alten Patienten (Luxationes ischiadicae, in dem zweiten Fall complicirt durch eine Epiphysentrennung) das Gelenk ähnlich wie bei dem Ollier'schen Resectionsverfahren durch einen quer über den Trochanter major verlaufenden Schnitt mit temporärer Abmeisselung der Spitze des Trochanter major. Durch diesen Schnitt lässt sich das Gelenk ergiebig freilegen und ein ausgezeichneter Einblick gewinnen. Alle pathologischen Verwachsungen kommen dem Auge zur Ansicht, vor allem der luxirte Kopf und die Gegend der alten Pfanne. Der Schnitt hat weiterhin den Vortheil, dass die Muskulatur überhaupt nicht lädirt wird, wie beim Längsschnitt durch die Glutäen. Ein weiterer Vortheil des Verfahrens ist der, dass durch die während der Operation nöthige Extension der quere Schnitt mehr zum Klaffen gebracht wird und so noch deutlicheren Einblick gestattet, während der Längsschnitt verengert wird. Mikulicz gelang in allen drei Fällen nach diesem Verfahren die Reposition ausserordentlich leicht. Im 3. Falle trat am 11. Tage, wahrscheinlich infolge einer nachträglichen Vernachlässigung der Wunde durch die schwer sauber zu haltende Haut des Gesässes, Fieber auf. Der Patient starb 7 Wochen nach der Operation.

Dieselbe Operationsmethode wurde noch bei einer paralytischen und zwei pathologischen Hüftluxationen mit gutem Erfolge geübt.

Joachimsthal (Berlin).

Ueber Wirbelsäulebrüche und deren Behandlung. Von L. Poller.

Poller berichtet über 32 Wirbelsäulebrüche, die in dem Zeitraume vom Jahre 1892 bis 1897 in dem Knappschaftslazareth zu Neunkirchen ausschliesslich Bergleute betreffend zur Behandlung gekommen waren und theils mit, theils ohne Verletzung des Rückenmarks, resp. der austretenden Nervenstämme einhergingen. 7 Fracturen verliefen ohne jedes Symptom einer Verletzung des Rücken-

Digitized by Google

marks oder der abgehenden Nerven; dieselben hatten ausschliesslich im Bereiche des 9. Brust- bis 2. Lendenwirbels stattgefunden, in 6 weiteren waren nur verhältnissmässig geringe Symptome einer Markläsion vorhanden. In einem derselben blieb die von Anfang an vorhandene Lähmung des linken Armes bei erhaltenem Gefühl nach Bruch des 7. Halswirbels constant, während in einem anderen Falle von Fractur des oberen Lenden- und unteren Brustwirbels mit isolirter Blasen-Mastdarmlähmung im Laufe von 5—6 Monaten unter Anwendung der Elektricität völlige Wiederherstellung erfolgte. In einem 3. Falle von Fractur des obersten Lendenwirbels blieb eine leichte Parese der anfänglich gelähmten Strecker des linken Unterschenkels zurück, die sich im weiteren Verlaufe noch besserte. Im 4. Falle (Luxation und Fractur des 7. Halswirbels) bestanden Priapismus von 14tägiger Dauer, Schmerzen in beiden Hüften und Oberarmen und Gürtelgefühl, in den übrigen beiden Fällen, welche die unteren beiden Brust- und oberen Lendenwirbel betrafen, bestanden ebenfalls Schmerzen, welche in die unteren Extremitäten und um die Brust herum ausstrahlten, und Chorda. Alle diese Symptome verschwanden mit der Zeit gänzlich. Die Behandlung bestand in horizontaler Lagerung mit Ausgleich der kyphotischen Verkrümmung an der Bruchstelle durch unter den Buckel gelegte Spreukissen; später wurde dann, wenn die Wirkung dieses Verfahrens ausblieb, in Suspension ein Wasserglascorset auf einige Wochen oder Monate angelegt. Dreimal wurde der sehr hochgradige Gibbus sofort in Narkose gestreckt.

Von den 19 Krankheiten, die Fracturen mit transversaler Rückenmarksläsion erlitten hatten, starben 13 an den Folgen derselben; 6 gingen in vollständige oder doch wenigstens beinahe vollständige Heilung über. Bei 4 von den 13 letal verlaufenen Fällen handelte es sich theils um eine totale Zerquetschung des Rückenmarks hoch oben, theils um Complicationen, bei denen eine Heilung ausgeschlossen war. In den übrigen 9 Fällen, die ausschliesslich die zwischen dem 8. Brust- und 3. Lendenwirbel gelegene Partie der Wirbelsäule betrafen, bestand stets vollständig motorische Lähmung beider unterer Extremitäten, der Blase und des Mastdarms; der anästhetische Bezirk war in einzelnen Fällen ebenso gross wie der der Lähmung, in anderen kleiner. In allen Fällen, welche zur Section kamen, war die Continuität des Rückenmarks zwar erhalten, die Quetschung, resp. Compression desselben jedoch eine so hochgradige, dass eine Regeneration der nervösen Elemente unmöglich erschien; nirgends aber fand sich eine Continuitätstrennung oder directe Verletzung des Rückenmarks durch einen eingedrungenen Splitter.

Von den 6 Fällen, deren Ausgang ein günstiger war, betraf einer den 2. und 3. Halswirbel, ein anderer den 7. Hals- und 1. Brustwirbel, die übrigen 4 den zwischen dem 9. Brust- und 2. Lendenwirbel gelegenen Theil der Wirbelsäule. In allen Fällen bestanden die Erscheinungen einer schweren Läsion des Rückenmarks, resp. der von ihm abgehenden Nerven. Poller schreibt den günstigen Verlauf in diesen Fällen der sofortigen Vornahme des Redressement forcé in Narkose zu, einer forcirten Streckung der Wirbelsäule unter gleichzeitiger manueller Reposition der Fragmente. Am eclatantesten war der Erfolg dieses Eingriffs in dem 1. Falle, in welchem sofort nach der Streckung alle Lähmungserscheinungen (ausgenommen die des N. radialis sinister) und Sensibilitätsstörungen zurückgingen, während in den übrigen Fällen das Rückenmark eine kürzere oder längere Zeit nöthig hatte, um sich von der erlittenen Quetschung zu erholen.

(*Langenb. Arch. Bd. 54 Heft 2.*)
Joachimsthal (Berlin).

Behandlung der Unterkieferbrüche durch Gewichtsextension. Von Dr. Georg Seelhorst, Lazareth Völklingen.

Verf. tadelt an den bisher üblichen Methoden der Behandlung von Unterkieferbrüchen einerseits den grossen Aufwand an Material und Technik, welcher dem practischen Arzt meist nicht zur Verfügung steht, andrerseits die erschwerte Reinhaltung der meist vorhandenen complicirenden Wunde und den schwierigen Abfluss der Secretion. Er empfiehlt dafür die Gewichtsextension. Angriffspunkt ist ein um die Schneidezähne gelegter starker Faden. Die Extension — $^1/_2$ bis 1 Pfund — wird über eine am Fussende des Bettes in Manneshöhe angebrachte Rolle geführt. Der Zug kann meist nach 8—10 Tagen fortgelassen werden, er wird sehr gut vertragen. 8 angeführte Fälle sind ohne Abscessbildung mit voller Wiederherstellung der Function geheilt.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 17.*)
Wendel (Marburg).

Chinin als Ersatzmittel für Secale cornutum in der Geburtshülfe. Von O. Mackness.

Chinin hat dem Secale cornutum und seinem Präparaten gegenüber den Vorzug, dass es in Pillenform gut zu nehmen ist, kein Erbrechen bewirkt, die Wehen nach kurzer Zeit in gleichmässiger Weise verstärkt, ohne tetanische Contractionen des Uterus auszulösen und ohne eine Verkürzung der Wehenpausen herbeizuführen, und ein stets gleichmässig wirkendes Präparat darstellt. M. verwendet es daher vorzüglich bei uncomplicirter Wehenschwäche (etwa 0,6 in 3 Dosen). Nicht ersetzen kann es das Secale cornutum, wenn es sich um stärkere Blutungen oder um ungenügende Involution des Uterus handelt.

(*Brit. Med. Journ. 19. März 1898.*)
Reunert (Hamburg).

Zur Prophylaxe und Behandlung der Ophthalmogonorrhoea neonat. Von Sau.-R. Dr. L. Fürst (Berlin).

Verfasser berichtet über die Erfolge, die er mit Protargol bei Behandlung von 24 Fällen von Ophthalmogonorrhoea neonatorum gehabt hat. Er stellte sich für ophthalmologische Zwecke eine 10%ige Protargollösung her, indem er 10 g Protargol mit 10 g Glycerin zu einer dicken Paste anrieb und diese sodann auf dem Wasserbade mit etwa 90 g Wasser zur völligen Lösung brachte. Unter den 24 Fällen, wurde bei 8 das Protargol prophylaktisch, bei 16 therapeutisch angewendet. Prophylaktisch kamen diejenigen Fälle in Betracht,

Digitized by Google

bei denen der Vater oder die Mutter oder beide an gonorrhoischen Processen resp. suspecten Katarrhen gelitten hatten. Die Maassnahmen bestanden hier in präparatorischer Sublimatspülung der mütterlichen Vagina und Auswaschen der kindlichen Augen mit einem in 10 %iger lauer Protargollösung getränkten sterilen Wattebausch, woran sich ein sorgsames Nachtrocknen mit einem frischen Stück Watte anschloss. Das Oeffnen der Lider beim Auswaschen oder das directe Bestreichen der Bulbus ist hierbei nicht nothwendig. Bei keinem der Kinder entstand eine Gonorrhoe, eine verdächtige Secretion oder auch nur eine Reizung der behandelten Augen. Bei der therapeutischen Anwendung handelte es sich bei allen 16 Kindern um Conjunctivit. gonorrhoica, die in 2 Fällen mit einer Keratitis complicirt war. Hier wurden am 1. und 2. Tage 10 %ige, dann 5 %ige Protargolwaschungen (3 mal täglich) angewandt, und ausserdem von der 10 %igen (vom 3. Tage ab von der 5 %igen) Lösung täglich 2 mal ein Tropfen eingeträufelt. In den beiden Keratitisfällen wurden ausserdem Compressen mit 5 %iger Borlösung (lau) aufgelegt und durch Verbände fixirt. In allen andern Fällen kamen Eiscompressen zur Anwendung. Das Resultat war glatte Heilung in allen Fällen innerhalb 5—10 Tagen. Bei zweien der Mütter trat gleichzeitig auf einer Seite Ophthalmogonorrhoe auf, die bei den Kindern ein Recidiv herbeiführte. Hier, wie bei 2 Mädchen von 8 und 13 Jahren mit suspecten Ophthalmien wurde gleichfalls Protargol in analoger Weise angewendet mit zufriedenstellendem Erfolge. Die Ausführungen des Verfassers gipfeln in folgenden Sätzen:

1. In der Prophylaxis und der Therapie der Ophthalmogonorrhoea neonat. besitzt das Protargol vor dem Argent. nitric. den Vorzug der Unzersetzlichkeit, Reizlosigkeit und leichten Anwendbarkeit sowie der Schonung der Wäsche.

2. Im Allgemeinen genügt prophylaktisch das Auswaschen mit Protargol. In Fällen jedoch, wo der Nachweis oder Verdacht mütterlicher Gonorrhoe vorliegt, ist neben präparatorischer Scheidenspülung und Auswaschen die Einträufelung indicirt.

3. Die Protargolauswaschung verdient in der Privatpraxis der Hebeammen, denen die Lösung gratis zur Verfügung gestellt werden müsste, neben der Anzeigepflicht als prophylaktische Maassregel obligatorisch eingeführt zu werden.

4. Für die Ophthalmieprophylaxis in Kliniken ist die Protargolspülung des Conjunctivalsacks, ja selbst die Protargolwaschung der Augenlider der Höllensteineinträufelung zum mindesten gleichwerthig.

5. In der Therapie der Ophthalmogonorrhoe ist das Protargol in Form von Spülung oder Einträufelung von sicherer, ziemlich schneller und reizloser Wirkung.

(*Fortschr. d. Medic. Heft IV. Jahrg. 1898.*)
Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber Sanoform und seine therapeutische Verwendung. Inaug.-Diss. v. Siegfr. Goldschmidt — Bonn 1898.

Die Ueberzeugung von den unbestreitbar ausgezeichneten antiseptischen Eigenschaften des Jodoforms lässt seit einigen Jahren die medicinisch-chemischen Forscher nicht ruhen, auf Mittel zu sinnen, welche dieses ersetzen, ihm gleichkommen und gleichzeitig die unangenehme Zugabe desselben, den für die Meisten widerwärtigen Geruch, vermeiden sollen. Ein solches ist das von Gallinek und Courant hergestellte Sanoform. Seiner chemischen Constitution nach ist Sanoform der Dijodsalicylsäuremethylester, durch Einwirkung von Jod auf Gaultheriaöl entstanden. Unter Benutzung des Krankenmaterials der Hautpoliklinik von Max Joseph in Berlin hat Verf. Untersuchungen unter Leitung von Prof. Dr. Wolters in Bonn über Sanoform in exacter und übersichtlicher Weise angestellt.

Ausgehend von der Aufzählung der Schwächen des Jodoforms geht Verf. zur chemischen Erklärung des Präparates über, als dessen Haupteigenthümlichkeiten er die Geruchlosigkeit und die Unzersetzlichkeit durch Licht rühmt. Die Zerstörung durch Wärme beginnt erst bei 300°; der Jodgehalt ist $^2/_3$ des Procentgehaltes des Jodoforms. Es folgt dann eine Besprechung der Löslichkeitsverhältnisse, der Reaction und der Salze, die Sanoform zu bilden vermag. In dem sich anschliessenden speciellen pharmakologischen Theile verweist Verf. auf Nothnagel's Empfehlung des Gaultheriaöls als Antirheumaticum und auf die sonst bekannten Jodwirkungen. Eine Mischung musste demnach von specifischen Einfluss auf die Gewebe sein. Verf. bespricht darauf die wahrscheinliche Wirkungsweise des Präparates auf den Körper durch Freiwerden von Jod, welches sich schwerer abspaltet als bei Jodoform. Langgaard, der dieses nachgeprüft hat, auch durch Thierversuche, bestreitet die Anschauung des Verf., da im Urin nicht Jodkali nachgewiesen werden konnte. Doch sind die Versuche, an denen sich Ref. zum Theil selbst betheiligte, durch Dr. Conrant noch nicht abgeschlossen. Dass es ungiftig ist, konnte auch Langgaard feststellen. Schliesslich kann Sanoform nach den Untersuchungen von Schlesinger im Gegensatz zu Jodoform vollkommen sterilisirt werden.

Zwei Drittheile der Arbeit widmet Verf. natürlich der Besprechung therapeutischer Verwendung und Wirksamkeit. Er erwähnt die Arbeiten auf dermatologischem Gebiet von Arnheim, auf ophthalmologischem von Jacobsohn und Radziejewski, welche Sanoform bei den verschiedensten Ulcerationsprocessen mit Erfolg angewendet hatten; ebenso in der Gynäkologie und Zahnheilkunde. Von des Verf. eigenen Untersuchungen folgen sechs Fälle aus der dermatologisch-syphilitischen Praxis, die er übersichtlich bespricht; die Fälle sind mit 10 %igem Präparat vollkommen geheilt; dann 7 Krankengeschichten rein dermatologischen Inhaltes, in denen oft die alte Behandlung mit Lassar'scher Paste nicht Erfolg hatte. Von grösstem Interesse sind in dieser Arbeit jedenfalls zwei Fälle von Osteomyelitis bei einjährigen Kindern, welche in 15 Tagen geheilt waren; die genauere Krankengeschichte ist ausführlich beigegeben. Es geht hieraus deutlich hervor, dass die Gewebe das Jod aufgenommen haben, welches in anderen Formen auch von anderen Autoren seit Jahren durch viele Veröffentlichungen empfohlen wird. Diese Versuche sind lehrreich und verdienen auch

Digitized by Google

von weiteren chirurgischen Seiten nachgeprüft zu werden, um so leichter sogar bei ambulatorischer, besserer Praxis, als eben der Geruch der Umgebung des Patienten nicht lästig wird. Zum Schluss zählt Verf. fünf Hauptpunkte auf, aus denen die Vorzüge des Sanoforms hervorgehen sollen, und zwar 1. die austrocknende Wirkung, hierbei Absterben der Bacterien, 2. Ungiftigkeit, 3. gute Eigenschaften als Verbandmittel bei Geschwüren, 4. für Hautleiden in Salbenform, 5. in chirurgischer Praxis, wenn man sonst Jodoform anwendete.

Verf. empfiehlt daher, gestützt zugleich auf die Anschauungen seiner Lehrer, das Präparat als unbedingtes Jodoformersatzmittel den Collegen zur Nachprüfung.

Radziejewski (Berlin).

Ueber die Resorption des Jod-Vasogen durch die Haut. Von Dr. Scheele, dirig. Arzt der inneren Abth. des Diakonissen-Krankenhauses in Danzig.

Das Jod-Vasogen ist in jüngster Zeit Gegenstand lebhafter Anpreisungen und wissenschaftlicher Erörterungen geworden. Es wurde auf die Resorbirbarkeit des Jod durch die Haut aus dieser neuen Verbindung aufmerksam gemacht und behauptet, es sei der Nachweis dieses Resorptionsweges durch die chemische Harnanalyse erbracht. Ferner wurde sein Vorzug der Jod-Tinctur gegenüber, die Ersetzbarkeit der Jodsalze mittels dieses Stoffes mit besonderem Nachdruck hervorgehoben. Da über den Werth des in Rede stehenden Mittels das letzte Wort noch lange nicht gesprochen zu sein scheint, hat S. sich die dankenswerthe Aufgabe gestellt, mittels eigener eingehender Untersuchungen die Sache zu einem gewissen Abschlusse zu bringen. Die an einem reichen Krankenmateriale angestellten Versuche lassen an Exactheit nichts zu wünschen übrig und verdienen die grösste Beachtung. Verf. ist zu folgenden Feststellungen gekommen:

1. Das Jod-Vasogen in 6% wie in 10% Gestalt erzielt bei äusserer Anwendung auf die einfache Haut keinen nachweislichen Uebertritt des Jod in den Harn; wird also bei unverehrter Haut nicht resorbirt.
2. In den Fällen, wo das Jod-Vasogen entzündliche Zustände der Haut bewirkt, wird das Jod desselben ebenso in die Säftemasse des menschlichen Organismus aufgenommen, wie das aller anderen Jod-Präparate.
3. Das Jod-Vasogen ist nicht wirksamer als die Jod-Tinctur, sondern steht derselben an Schnelligkeit und Sicherheit der Wirkung entschieden nach.
4. Das Jod-Vasogen ist kein Ersatz für die intern angewandten Jod-Salze.
5. Das Jod-Vasogen ist ein kostspieligeres Präparat als die sonst gebräuchlichen Jodsalbenformen.
6. Eine wesentliche Bereicherung des Arzneischatzes ist das Jod-Vasogen nicht.

(Aus der Festschrift zum Jubiläum des Herrn Geheimrath Dr. Abegg, Danzig 1898.) *R.*

Ueber practisch wichtige Verbesserungen der Injectionstechnik bei der Heilung des acuten Harnröhrentrippers mit Lösung von Silbercitrat (Itrol). Von Dr. Oscar Werler (Berlin).

Auf Grund eines Materials von mehr als hundert Fällen, die in der Poliklinik des Verfassers behandelt wurden und zum grösseren Theil Mitglieder von Krankenkassen waren, gelangte W. zu der Ueberzeugung, dass das Itrol allen von Seiten der modernen bacteriologischen Medicin an ein wirksames Trippermittel gestellten Grundbedingungen in vollkommenem Maasse entspricht. Denn

1. Die Itrolinjectionen entwickeln eine kräftige bactericide Energie behufs schneller und gründlicher Abtödtung der Gonococcen.

2. Die Itrolinjectionen sind von milder, schmerzloser, keine Irritationszustände, keine erhebliche Steigerung der Entzündungssymptome, keine Substanzläsionen der Schleimhaut erzeugender Wirkung.

3. Die Itrolinjectionen vermochten eine ergiebige Tiefenaction auf die von Gonococcen invadirten submucösen Gewebsschichten ohne Schädigung der normalen Organbestandtheile.

Fast sämmtliche Patienten erlangten allein vermittels einer systematisch durchgeführten Itroltherapie Wiederherstellung, bezüglicherweise Besserung, und jene unliebsamen Complicationen der acuten Gonorrhoe, die früher so häufig Arbeitsunfähigkeit und Störungen der Berufsthätigkeit herbeiführten, gehörten seit Einführung des Argentum citricum in die Tripperbehandlung zu den seltensten Ausnahmen. Was nun die Behandlungsgrundsätze des Verfassers anbetrifft, so spricht er sich zunächst dafür aus, möglichst früh mit den Injectionen zu beginnen. Je früher die Itrolbehandlung der acuten Tripperinfection einsetzt, um so besser gestaltet sich ihre Prognose. Verfasser verfügt über zahlreiche Fälle frischer Gonorrhoe, in denen es bei sofort eingeleiteter Injectionsbehandlung mit Silbercitrat gelang, den Process nicht nur auf die vordere Partie der Harnröhre zu beschränken, sondern ihn auch in der kurzen Frist von 2—3 Wochen einer vollständigen Heilung entgegenzuführen. Im Anfang sind vier Injectionen täglich nothwendig und ausserdem eine fünfte zur Nachtzeit von entsprechendem Nutzen. Bei fortschreitender Besserung werden die Injectionen täglich auf drei reducirt. Aber selbst nach vollständigem Verschwinden der Tripperfäden müssen dieselben, um Rückfällen vorzubeugen, zweimal täglich und zuletzt nur noch am Abend mindestens 2—3 Wochen hindurch ohne Unterbrechung fortgesetzt werden. Ist lediglich die vordere Harnröhre erkrankt (Untersuchung des Morgenharns mittels der Zweigläserprobe nach Thompson), so ist ein Durchschnittsquantum von 6—8 ccm der Itrollösung für die einzelne Injection indicirt. Bei Urethritis posterior macht Verfasser entweder selbst Durchspülungen oder lässt die Wildunger Injectionsspritze von 20 ccm Inhalt benutzen. — Von Wichtigkeit ist, die Patienten zunächst uriniren und dann behufs Reinigung der Schleimhaut $^1/_2$ Spritze Silbercitratlösung in die Harnröhre injiciren zu lassen. Nach etwa 2 Minuten lässt der Patient die Lösung abfliessen und injicirt dann eine volle Spritze, die mindestens

Digitized by Google

10 Minuten in der Harnröhre bleibt. — Verfasser beginnt die Behandlung mit ganz schwachen Lösungen (0,02 : 200,0) und steigert in dem Maasse, wie die Entzündungserscheinungen nachlassen, die Concentration. In dieser Weise verschreibt er nach einander Sol. Arg. citric. 0,02 — 0,03 — 0,04 etc.: 200,0 und geht bis zu einer Lösung von 1:3800. Das Medicament muss völlig gelöst sein und bildet dann eine helle, wasserklare Flüssigkeit. Sie ist in vitro flavo zu verschreiben und lauwarm (nach Einstellen der Flasche in warmes Wasser) zu injiciren, da kalte Einspritzungen die Harnröhrenschleimhaut reizen.

(*Berl. Klin. Wochenschr. 1898, No. 16.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Ueber die Wirkung des Protargol, sowie Bemerkungen über die Beurtheilung der Wirkungsweise neuer Präparate bei Gonorrhoe. Von H. Lohnstein (Berlin).

L. hat mit dem oben genannten Mittel mehrere Monate lang umfangreiche Versuche angestellt. Dabei hat er im Allgemeinen die günstigen Resultate, die von anderer Seite mit dem Protargol gewonnen worden sind, bestätigen können. Wenn er aber sein Urtheil über die Leistungsfähigkeit des Mittels bei Gonorrhoe zusammenfasst, so theilt er durchaus nicht den Enthusiasmus, zu dem die angeblich so intensiv gonococcentödtende Wirkung des Protargol Veranlassung geben könnte. Sie beweist garnichts, da man aus dem schnellen Verschwinden der Gonococcen noch keine voreiligen Schlüsse auf die Abheilung des Processes ziehen darf (Neisser). Die klinischen Erfahrungen ergaben, dass bei acuter Gonorrhoe das Protargol wohl das Argentamin und Argonin, nicht aber das Argentum nitricum an Wirksamkeit übertrifft. Nur bei besonderer Reizbarkeit der Schleimhäute, z. B. bei gleichzeitigem Bestehen von Syphilis, Tuberculose etc. ist es dem letzteren vorzuziehen. Endlich stellt es wegen seiner absoluten Reizlosigkeit in jenen Fällen von chronischer Urethritis eine Bereicherung unseres Arzneischatzes dar, in denen es darauf ankommt, die Harnröhre gleichzeitig einer langdauernden mechanischen und chemischen Einwirkung auszusetzen.

(*Allg. med. Centralztg. 1898, No. 18.*) *R.*

Litteratur.

Vorlesungen über specielle Therapie interner Krankheiten für Aerzte und Studirende. Von Privatdocent Dr. Norbert Ortner, Assistent der II. med. Klinik der Universität Wien. I. Band. Wien und Leipzig. Wilhelm Braumüller 1898.

Bei dem Vorhandensein einer grossen Anzahl sowohl ausführlicher, wie auch kürzerer Werke gleichen Inhalts könnte von vornherein die Zusammenstellung eines neuen Lehrbuchs wenig aussichtsvoll erscheinen. Die vorhandenen kürzeren Handbücher bringen jedoch entweder nichts als meist nicht sehr glücklich gewählte Receptsammlungen oder geben behufs oberflächlicher und müheloser Einpaukung für das Examen bezw. zum Zweck angeblicher Orientirung des Anfängers einen cursorischen therapeutischen Ueberblick von zweifelhaftem Werthe, der jeder subjectiven Färbung entbehrt.

Im Gegensatz zu diesen Bestrebungen hat Verf. es sich angelegen sein lassen, dem jungen Arzte speciell mit Rücksicht auf die Ausführung aller wichtigen therapeutischen Massnahmen an dem Krankenbette zur Hand zu gehen, ihm betreffs derselben das Wie und Warum in Kürze, doch in hinreichender Klarheit auseinander zu setzen, ihm bezüglich ihrer Wahl nach specieller Indication an die Hand zu geben und ihm besonders bei deren Durchführung im Hause als Führer zu dienen. Bei den medicamentösen Verordnungen findet sich in der Regel auch deren Wirkungsweise kurz skizzirt, sodass der Anfänger statt einer farblosen Schablone einen verständnissvollen Einblick in die Grundsätze des therapeutischen Handelns geboten erhält, der ihm gestattet auf dem gewonnenen Fundament weiter zu bauen. Dass dabei Bade- und Mineralwassercuren eine besondere Berücksichtigung erfahren haben, wird der angehende Praktiker, der sich sonst nur zu sehr an die Grundsätze der Spitalbehandlung zu klammern pflegt, mit Dank anerkennen.

Die Beschränkungen, die Verf. sich bei der Fülle des therapeutischen Materials im Einzelnen auferlegt hat und die sich nur in der Wiedergabe des von ihm persönlich Erprobten unter Ausseracht lassung all der zahlreichen therapeutischen Eintagsfliegen offenbart, wird als unbedingter Vorzug des Buches zu betrachten sein. Besonders gelungen erscheinen dem Ref. in dieser Hinsicht die unter den Stoffwechselerkrankungen gebrachten Skizzen der einschlägigen diätetischen Curen.

Eschle (*Hub*).

Der Dyes'sche Aderlass in Theorie und Praxis. Von Kreisphysikus Dr. Bachmann in Ilfeld. Berlin 1898. Verlag von Eugen Grosser. 37 S.

Im Gegensatz zu den heutigen Klinikern, welche, ganz theoretisch, nur von einer primären, rasch vorübergehenden Wirkung des Aderlasses, der Herabsetzung des Blutdruckes, Gebrauch machen, verficht B., die von Dyes, Schubert und ihm selbst schon andern Ortes mehrfach vertretene Ansicht, dass der sogen. kleine (1 ccm Blut auf das Pfund Körpergewicht) und (2—4 mal in 4- bis 8wöchentlichen Intervallen) wiederholte Aderlass bei den verschiedensten Krankheitserscheinungen seine wohlberechtigte Indication hat.

Nicht nur die verschiedenen Infections- und Intoxicationskrankheiten, eine Reihe von Organerkrankungen, speciell der Athmungsorgane (Pneumonie, Pleuritis, Asthma, Croup, aber auch acute und chronische Nephritis, Blasenkatarrh, Endocartis, Chlorose, acuter und chronischer Rheumatismus), Nerven- und Gehirnerkrankungen (Hirnhautentzündung und ganz besonders Epilepsie) Krankheiten der Sinnesorgane und Hautaffectionen nehmen nach B. unter dieser Therapie einen weit milderen und günstigeren Verlauf, sondern Verf. sieht auch in dem kleinen wiederholten Aderlass ein souveränes generelles Mittel, das blutreinigend, blutverbessernd evacuirend und somit umstimmend auf die Con-

Digitized by Google

stitution wirkt. (Pubertät, Involution, Dyskrasien). Das scheint auf den ersten Blick etwas weitgehend und illusionär zu sein, doch kann, wie in der kleinen Schrift mehrfach hervorgehoben wird, nur Derjenige, der mit diesem therapeutischen Mittel vielfach gearbeitet hat, ein objectives Urtheil gewinnen. So hat sich z. B. Ref., der dem Aderlass zuerst mehr als skeptisch gegenüberstand, ohne dass ihm bei dem hartnäckigen Widerstand des Publicums eine derartige umfangreiche diesbezügliche Erfahrung, wie dem durchaus ernst zu nehmenden Verf. erwuchs, doch wenigstens vom Jahre 1885 ab von Zeit zu Zeit bei den verschiedensten der aufgeführten Erkrankungsformen von der Wirksamkeit der Blutentziehungen überzeugen können.

Wenn dem Vorstehenden gemäss B. auf Grund seiner 150 Fälle umschliessenden Erfahrung zu der Ueberzeugung gelangt, dass es kein mächtigeres und kein allgemeineres Heilmittel giebt, als den periodisch wiederholten kleinen Aderlass, so ist der Autor doch weit entfernt davon, in demselben das einzige und überall anschliesslich in Betracht zu ziehende Remedium zu erblicken. Der Aderlass ist ihm nur ein Mittel, welches allerdings zwar fast sämmtliche therapeutischen Massnahmen unterstützt, welches aber bei den einzelnen Krankheiten, besonders bei den einzelnen Individuen in verschiedenem Maasse wirksam ist. Deshalb wird nach seiner Ueberzeugung auch die Venaesectio nicht wieder wie früher aus der Hand des Arztes in die des Baders überzugehen vermögen.

Die Wirkung des Aderlasses, wenn man sich dieselbe theoretisch erklären will, beruht nach B. nicht nur auf der Befreiung des Körpers von einem (immerhin geringen) Theile eines Venenblutes, also eines Blutes, welches bereits seine ernährende und wahrscheinlich auch (durch die Leukocyten) heilende, von Krankheitsstoffen reinigende Wirkung auf die von ihm durchflossenen Körpergewebe ausgeübt hat und darauf dass nun für dieses mehr oder weniger verbrauchte Blut durch die blutbereitenden Organe Ersatz geschafft wird, sondern mehr noch in der Anreizung des Organismus zu neuer Energieentfaltung. Durch den Aderlass wird so nicht nur der gesammte Stoffwechsel (Thiele), sondern auch die Schweissecretion, die Nierenthätigkeit, die Darmausscheidung, die Expectoration, die Menstruation, also höchst wichtige natürliche Heilkräfte des Körpers, theils angeregt und verstärkt, theils geregelt.

35 Krankheitsgeschichten illustriren die bemerkenswerthen Ausführungen des Verf.

Exchle (Hub).

Ueber das Wesen der sogenannten Fussgeschwulst. Von A. Kirchner. 73 Seiten. Wiesbaden, J. S. Bergmann 1898.

Die sogenannte Fussgeschwulst ist eine unter den Militärärzten wohl bekannte typische Fusserkrankung, welche besonders nach einem angestrengten Marsche, namentlich auf unebenem Terrain häufig und bei einer grösseren Anzahl von Leuten eines Truppentheils vorkommt. Meist erscheint der Schmerz plötzlich nach Auftreten auf einen spitzen Stein oder bei einer Turnübung. Zu den Schmerzen gesellt sich bald eine Geschwulst, welche sich auf den Rücken eines Metatarsus gewöhnlich des dritten oder des vierten zeigt. In der Umgebung sind die Weichtheile ödematös.

Mehrere deutsche und französische Autoren, welche diesen Gegenstand behandelt haben, erklären das Entstehen des Leidens durch Zerrung und Reizung der Ligamenta transversa, Quetschung der Weichtheile durch zu steifes Schuhleder, oder einfache Entzündung der Sehnenscheiden. Nun meint Verf., dass es sich in allen Fällen dieser Fussgeschwulst, auch „Syndesmitis metatarsea" genannt, um einen Bruch, oder wenigstens eine Infraction eines oder zweier Metatarsalknochen handelt.

Er zeigt, wie seine Behauptung durch anatomische und physiologische Betrachtungen unschwer zu rechtfertigen ist. Uebrigens soll sich diese Thatsache leicht nachweisen lassen, wenn nach den Fracturanzeichen gesucht wird. Der Brochure ist ein Röntgenbild beigegeben, auf dem die Fractur und der Callus aufs deutlichste zu erkennen sind.

Dementsprechend wird die Dienstfähigkeit in jedem Falle voll hergestellt. Die Behandlungsdauer beträgt im Durchschnitt 3—4 Wochen, ist aber sehr verschieden, je nach der Empfindlichkeit der Leute. Die Behandlung findet grundsätzlich im Lazareth statt und besteht vorzugsweise in Bettruhe, bis der Callus auf Druck unempfindlich geworden ist. Durch allmähliche Kräftigung der Beine und Fussmusculatur durch reichliche aber vorsichtige Turnübungen, durch Erhaltung der Aufmerksamkeit auf Märschen wäre wahrscheinlich eine Einschränkung dieser Mittelfussknochenbrüche zu erreichen.

Berdez (Lausanne).

Die Behandlung des Nachgeburtszeitraumes für den Gebrauch des practischen Arztes. Von Professor Dohrn. Mit 12 Abbildungen in Holzschnitt. Jena: Verl. v. Gust. Fischer 1898.

Die Geduld des Praetikers wird bei der Behandlung der Nachgeburtsstörungen nicht selten auf eine harte Probe gestellt, wenn er den allein richtigen Erfahrungssatz beherzigt, dass für die Nachgeburtsperiode die Naturkräfte meist vollkommen ausreichen, dass wir uns darauf beschränken, der Geburtsarbeit lediglich mithelfende Unterstützung zu leisten. Verfehlt er gegen diesen Grundsatz — und in der Praxis wird hiergegen vielfach gefehlt, — so werden die schwersten Störungen in der Nachgeburtsperiode eintreten. Der Zweck der kleinen Schrift ist es, eine rationelle prophylaktische Behandlung des Nachgeburtszeitraumes zu fördern. In dieser werden zunächst die Vorgänge bei der Ablösung und Austreibung der Placenta beschrieben (Lösung nach Schultze resp. Duncan), alsdann geht Dohrn auf die eigentliche Behandlung während der Nachgeburtszeit ein. Gewöhnlich sollen wir die Sorge für die Ausstossung der Nachgeburt ruhig dem Uterus überlassen und nur den Vorgang überwachen, gegen Ende des Nachgeburtszeitraumes sollen wir die Kreissende auffordern zu pressen, um die dicht hinter der Schamspalte liegende Nachgeburt hinauszutreiben. Ist das Befinden der Kreissenden

Digitized by Google

gut, so braucht man den Fundus gar nicht zu berühren, je mehr man den Uterus in Ruhe lässt, um so glatter wird die Ausstossung der Nachgeburt vor sich gehen. Wichtig ist, für die Entleerung der Harnblase zu sorgen. Soviel Segen auch der Credé'sche Handgriff, namentlich im Hinblick auf die älteren Methoden (inneren Handgriff) gebracht hat, so bleibt doch die abwartende Methode die Methode der Zukunft. Die ursprüngliche Vorschrift Credé's, sofort nach der Geburt die Nachgeburt auszudrücken, ist nicht mehr haltbar; je länger man die Inangriffnahme des Credé'schen Handgriffes hinauszuschieben sucht, um so besser ist in der Regel der Erfolg, und zwar sollten die Hebeammen ruhig bis nach Ablauf der zweiten Stunde nach der Geburt des Kindes warten; der Credé'sche Handgriff darf selbstverständlich nur an der contrahirten und nicht an der erschlafften Gebärmutter ausgeführt werden. Zurückgebliebene Eibäute sollen in der Regel nicht entfernt werden. Zur Abschaluug der Placenta soll man erst nach völliger Erschöpfung aller gewöhnlicher Mittel schreiten, da die Infectionsgefahr eine sehr grosse ist. Die Geschlechtstheile müssen rasirt und gründlichst gereinigt werden. Die Abschaluug selbst geschieht mit der Kante der Hand (und nicht mit dem Finger) mittels sägeförmiger von oben nach abwärts gerichteter Bewegungen, wärend die zweite Hand von aussen gegen den Fundus angelegt wird. Die Seitenlage ist zur Ausführung dieser Operation sehr bequem. Gegen die Blutungen nach Fortnahme der Placenta sind heisse Ausspülungen und vor allem die Dührssen'sche Uterustamponade werthvolle Bereicherungen unserer Therapie. (Die Lectüre dieses Buches ist dem Practiker durchaus zu empfehlen. Wie schwere Folgen die Verstösse gegen die hier aufgestellten Regeln haben können, beweist u. a. ein in der Leipziger Gyn. Gesellsch. am 26. VII. 97 von Dietel besprochener Fall (Centralbl. f. Gyn. 1898 S. 387), in dem bei einer falsch ausgeführten manuellen Placentarlösung anstatt mit der Ulnarkante der Hand mit den Fingerspitzen — bei gleichzeitigem Zuge an der Nabelschnur — der Uterus perforirt, eine Darmpartie in grosser Ausdehnung losgetrennt und so der Tod der Frau verursacht wurde). *Falk.*

Die Pathologie und Therapie der Sterilität beider Geschlechter. I. Theil. Die Pathologie und Therapie der Sterilität beim Manne. Von Dr. E. Finger, a. o. Professor an der Universität Wien. Mit 8 Holzschnitten. Leipzig. Arthur Georgi 1898.

Die Ursachen der Sterilität des Mannes sind zwei verschiedene Arten der Impotenz: Impotentia coeundi und Impotentia generandi.

F. theilt die Impotentia coëundi ätiologisch in zwei Gruppen; er unterscheidet die pathologisch anatomischen von den rein functionellen Ursachen. Zu den ersteren gehören Anomalien, Missbildungen der Genitalorgane und Erkrankungeu der die Erektion vermittelnden Leitungsbahnen. Zu letzteren wieder gehören Gehirnkrankheiten, Rückenmarkskrankheiten und Erkrankungen peripherischer Nerven. Besonders häufig wird Imp. coeundi bedingt durch Erkrankung der peripherischen Nervenenden jener centripetal zum Erektionscentrum leitenden Nerven, die ihren Ursprung im Caput gallinaginis haben.

Bei rein functioneller Störung des Erectionsapparates ist zu unterscheiden zwischen Schädigungen, welche das ganze nervöse System, solchen, welche nur die psychischen Gehirncentren, und solchen, welche hauptsächlich die spinalen Centren treffen.

In der besonders ausführlich abgehandelten Symptomatologie der Impotentia coeundi treten häufig verschiedene Ursachen zusammen auf.

Nach Besprechung von pathologischer Anatomie und Prognose wird in der Therapie nur auf die psychische Impotenz und die sexuelle Neurasthenie eingegangen.

Die Impotentia generandi zerfällt in die Azoospermie, die Nekrospermie, den nervösen und mechanischen Aspermatismus, sowie die relative Sterilität, d. h. Sterilität einem bestimmten Individuum gegenüber.

Ein kurzes Litteraturverzeichniss bildet den Schluss des klar und präcise geschriebenen ersten Theiles des Werkes, das dem Practiker zum Studium warm empfohlen werden kann.

Edmund Saalfeld (Berlin.)

Technik und practische Bedeutung der Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden. Von Dr. Robert Kutner, Verl. v. August Hirschwald, Berlin.

In dieser Zeitschrift veröffentlichte Kutner im Jahre 1892 seine erste, das Gebiet der practischen-urologischen Asepsis betreffende Publication, welche — mit Ausnahme von Albaran's „La Pratique de l'Antisepsie" — damals überhaupt erste einschlägige Veröffentlichung war. Seitdem sind von demselben Autor mehrere den gleichen Gegenstand behandelnde Arbeiten erschienen; die letzte ist die vorliegende, Ernst von Bergmann gewidmete, Monographie. In derselben führt K. den Nachweise, dass die weitaus meisten therapeutischen Erfolge bei der Behandlung der Harnleiden von der Innehaltung der Asepsis unmittelbar abhängig sind, und legt ferner dar, mit welchen Hilfsmitteln sie auch von dem practischen Arzte jederzeit durchgeführt werden kann.

Die Schrift zerfällt in 4 Theile: I. Die Infectionsquellen, II) Die Sterilisationsmittel III. Die Technik der Asepsis. IV. Die practische Bedeutung der Asepsis. — I und II sind mehr theoretischer Natur, während III in kurzen Zügen alle für den Gebrauch in der Praxis nothwendigen aseptischen und antiseptischen Massnahmeu schildert; hierbei ist auch das wichtige Capitel des aseptischen Katheterismus der Patienten (z. B. Prostatiker) eingehend erörtert. Im IV. Abschnitte illustrirt der Verf. durch practische Beispiele den Werth der Asepsis für die Resultate des therapeutischen Katheterismus der Harnröhre und Blase.

Kutner's Arbeit ist klar und präcise geschrieben und kann daher bei der Wichtigkeit des Gegenstandes dem ärztlichen Publicum zum Studium auf's Wärmste empfohlen werden.

Edmund Saalfeld (Berlin.)

Digitized by Google

Denkschrift zur Einweihung des Hygienischen Instituts der Universität Freiburg i. B. am 9. Januar 1897. Von Prof. Dr. Max Schottelius. Freiburg i. B. und Leipzig. Akademische Verlagsbuchhandlung von J. C. B. Mohr (Paul Siebeck).

Die Beschreibung des allen modernen Anforderungen entsprechenden Instituts, für das sich bei der Hörerzahl und der Bedeutung der Freiburger Universität lange ein fühlbares Bedürfniss geltend machte, nimmt den grössten Theil der Denkschrift ein. Die baulichen Einrichtungen finden in dem Leiter des Instituts selbst ihren Schilderer, während die elektrischen Beleuchtungsanlagen von Ingenieur V. Tafel in Freiburg, die Heizungs- und Ventilationsanlagen von Director H. Pfütner in Dresden eingehend beschrieben werden.

Die in die Schrift aufgenommene Ansprache des derzeitigen Decans der medicinischen Facultät, Geheimraths Prof. Bäumler sowie eine Rede des Prof. Schottelius geben einerseits eine Anschauung von der Wichtigkeit nebst einem Ueberblick über die Leistungen der Hygiene und suchen uns andrerseits den Nutzen der vergleichenden Pathologie und der Bacteriologie für die Gesundheitspflege vor Augen zu führen. *Eschle* (*Hub*).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Arzneitabletten und Tabloids. Von O. Liebreich.

Im Novemberhefte vorigen Jahres wurde darauf hingewiesen, dass Arzneitabletten und Tabloids von dem Kriegsministerium eingeführt worden sind und darüber von dem in dieser Angelegenheit hochverdienten Corps-Stabsapotheker Dr. Salzmann eine Arbeit in der Deutsch. Militärärztlichen Zeitschrift erschienen sei. Es war der besonderen Freude meinerseits Ausdruck gegeben worden, dass dieser Arzneiform, auf die bereits von Beginn meiner Vorlesungen an immer wieder hingewiesen worden war, eine officielle Anerkennung zu theil wurde.

Die grossen Vortheile, welche die Tabloids darbieten, die Bequemlichkeit für die Arzneipraxis, die lange Haltbarkeit, treten besonders zu Tage, wenn eine einmalige Verordnung durch Wochen hindurch benutzt werden soll, da unter gewöhnlichen Verhältnissen Medicamente sich nicht diese Zeit hindurch conserviren lassen. Hierdurch allein schon ergiebt sich ein ausserordentlicher ökonomischer Vortheil. Vor allem aber ist es die grosse Genauigkeit, mit welcher die Medicamente dosirt werden können. Die Präcision der maschinellen Arbeit ist garnicht zu vergleichen mit dem Handbetrieb der Dosirungen für kleine Mengen. Es werden hierdurch Ansprüche an Genauigkeit befriedigt, an die man bisher bei der gewöhnlichen Verordnung nicht zu denken wagte, und es würde ein Leichtes sein, sich hiervon practisch zu überzeugen, wenn man analytisch die auf ein Recept sonst verabreichten Medicamente mit den durch Compression dargestellten Tabloids vergleichen wollte. Es scheint diese Sicherheit und Genauigkeit der medicamentösen Verabreichung nicht allgemein bekannt zu sein, und es bedürfte für diesen Zweck der analytischen Beweise von für derartige Untersuchungen geeigneten Chemikern. Auf diese Weise müssen die Bedenken zerstreut werden, welche mancher Orten von einigen Behörden den Tabloids gegenüber vorgebracht werden. Da nun auch die Tabloids ökonomisch nach jeder Richtung Vortheile darbieten, so scheint jeder Widerstand gegen die Benutzung ungerechtfertigt. Augenblicklich sind die „Tabloids" hergestellt von Burroughs Wellcome u. Co. besonders in Gebrauch, da selbstverständlich das Kriegsministerium nur für den eigenen Bedarf arbeitet. Die Compressionen für ein einzelnes Recept auszuführen, würde sehr unzweckmässig sein, da die Genauigkeit der Dosirung in Fortfall kommt und die maschinelle Ausführung in kleinen Mengen ebenfalls grosse Schwierigkeiten darbietet.

Den Chemikern Geh. Reg. Rath Otto N. Witt und Hofrath Ludwig in Wien verdanken wir analytische Resultate, deren Günstigkeit alle Erwartungen übertrifft und welchen dadurch ein besonderer Werth verliehen wird, dass die Autoren nicht die ihnen von der Firma übergebenen Tabloids benutzt haben, sondern sich dieselben selbständig verschafften. Wir geben in folgendem die im allgemeinen Interesse so nützlichen analytischen Daten:

„Zum Zwecke der Untersuchung habe ich die nachfolgenden drei Arten käuflich bezogen und untersucht:

1. „Tabloid"-Jodkalium mit einem Gehalt von 0,5 g,
2. „Tabloid"-Arsenige Säure zu 0,005 g,
3. „Tabloid"-Kupfersulfat zu 0,05 g.

Bei der Untersuchung dieser „Tabloid"-Medicamente habe ich die nachfolgenden Resultate erhalten:

1. Jodkalium. Diese bestehen aus dem reinen Salz, welches den Anforderungen der Ph. Germ. III entspricht, ohne merkliche Beimengungen. Die Gewichte von zehn „Tabloid"-Medicamenten schwankten zwischen 0,4799 und 0,5035, der Durchschnitt betrug 0,4922 g. Zwölf wurden so, wie ich sie der Flasche entnommen hatte, einzeln analysirt und der gefundene Jodgehalt auf Jodkalium zurückgerechnet. Dabei ergaben sich die nachfolgenden Resultate:

	Gewicht des Einzelnen.	Gewicht des Jodkaliums, aus dem gefundenen Jodgehalt berechnet.
I.	0,4869	0,4864
II.	0,4798	0,4789
III.	0,4850	0,4843
IV.	0,4754	0,4751
V.	0,5076	0,5070
VI.	0,4795	0,4789
VII.	0,5116	0,5113
VIII.	0,4952	0,4934
IX.	0,4966	0,4966
X.	0,4931	0,4924
XI.	0,4839	0,4836
XII.	0,4861	0,4859

Digitized by Google

Aus vorstehenden Zahlen ergiebt sich, dass der auf analytischem Wege festgestellte Gehalt an Jodkalium nur um Zehntelmilligramme von dem ursprünglichen Gewicht des „Tabloid" abweicht. Auch die Schwankungen im absoluten Gewicht der einzelnen „Tabloid"-Medicamente sind geringer, als sie beim Abwägen von Hand ausfallen würden.

2. Arsenige Säure. Eine Dosirung in „Tabloid" zu 0,005 g ohne Zusatz ist nicht möglich, weil in diesem Falle die einzelnen „Tabloid"-Medicamente zu klein ausfallen würden. Das Medicament ist daher hier mit dem neunfachen Gewicht Milchzucker verdünnt. Sechs wurden auf ihr Gewicht geprüft und ihr Gehalt an arseniger Säure wurde bestimmt.

	Gewicht des Einzelnen. Milligramme.	Gehalt an arseniger Säure. Milligramme.
I.	50,0	4,976
II.	49,6	4,917
III.	49,8	4,917
IV.	50,1	4,976
V.	50,7	5,046
VI.	52,1	5,174

Zehn weitere „Tabloid"-Medicamente, welche zusammen ein Gewicht von 0,5048 g besassen, ergaben bei der Analyse zusammen 50,33 Milligramm arsenige Säure, so dass also im Durchschnitt jedes „Tabloid" fast genau die angegebene Dosirung von 5 Milligrammen besitzt.

Ich kann nicht umhin, die Genauigkeit in der Dosirung dieser „Tabloid"-Droguen als eine geradezu bewundernswürdige zu bezeichnen.

3. Kupfersulfat. Die Untersuchung dieser „Tabloid"-Medicamente ergab, dass dieselben durch Agglomeration von reinem krystallisirtem Kupfersulfat ohne merklichen Zusatz hergestellt waren. Ihre Untersuchung erfolgte in der Weise, dass für sechs das Einzelgewicht festgestellt, aus diesem für jedes der „Tabloid"-Medicamente der erforderliche Gehalt an metallischem Kupfer und dem mit ihm verbundenen Ion SO_4 berechnet und die so erhaltenen Zahlen mit denen verglichen wurden, welche sich thatsächlich bei der Analyse ergaben. Es wurden die nachfolgenden Zahlen erhalten:

	„Tabloid"	Cu berechn.	Cu gefund.	SO_4 berechn.	SO_4 gefund.
I.	0,0560	0,0143	0,0140	0,0216	0,0217
II.	0,0504	0,0123	0,0128	0,0194	0,0194
III.	0,0490	0,0125	0,0125	0,0188	0,0189
IV.	0,0521	0,0133	0,0134	0,0200	0,0200
V.	0,0501	0,0128	0,0127	0,0193	0,0192
VI.	0,0519	0,0132	0,0131	0,0199	0,0199

Auch in diesem Falle halte ich mich für berechtigt zu sagen, dass die Genauigkeit im Gewicht und Gehalt dieser auf maschinellem Wege hergestellten „Tabloid"-Medicamente weitaus das übertrifft, was durch Abwägen der einzelnen Portionen von Hand selbst bei gröster Sorgfalt zu erreichen gewesen wäre.

Da ich ferner die von mir untersuchten „Tabloid"-Medicamente nach freiem Ermessen gewählt habe, so scheint die weitere Annahme begründet, dass auch andere Medicamente in Form der von den Herren Burroughs Wellcome & Co. hergestellten „Tabloid"-Medicamente eine ähnliche Genauigkeit der Dosirung aufweisen werden, soweit die Natur der Medicamente selbst dieses gestattet.

(gez.) Dr. Otto N. Witt,
Professor an der Königl. Techn. Hochschule zu Berlin.

„Ich habe fünf von mir ausgewählte Proben der von der Firma Burroughs Wellcome & Co. in London erzeugten „Tabloids" untersucht und bin dadurch zu dem Resultate gelangt, dass

I. die in diesen Tabloids enthaltenen Arzneipräparate, nämlich: Morphinum hydrochloricum, Strychninum nitricum, Hydrargyrum bijodatum rubrum und Hydrargyrum bichloratum rein sind und allen Anforderungen der Pharmacopoea Austriaca, Editio septima, entsprechen.

II. Die Dosirung (0,01, resp. 0,003 Morphin. hydrochlor. 0,001 Strychnin nitric. 0,01 Hydrargyr. bijodat. rubr. med. 0,01 Hydrargyr. bichlorat. für je ein Tabloid) den Angaben auf den Etiquetten vollkommen entspricht und mit so grosser Präcision durchgeführt ist, dass selbst die strengsten Anforderungen befriedigt werden.

Wien, am 9. Mai 1898.

(gez.) Professor Ludwig.

Die chemische Untersuchung der von mir ausgewählten fünf Proben von „Tabloids", welche von der Firma Burroughs Wellcome & Co. in London erzeugt werden, ergab folgende Resultate:

I. Tabloids mit je 0,01 Morphin. hydrochlor.

Zahl der Tabloids	daraus erhalten Morphin	Morph. hydrochl. 1 Tabloid
10	0,0758	0,00998
5	0,0375	0,00988
10	0,0740	0,00975
1	0,0073	0,00961
1	0,0072	0,00948

II. Tabloids mit je 0,003 Morphin. hydrochlor.

Zahl der Tabloids	daraus erhalten Morphin	Morph. hydrochl. 1 Tabloid
20	0,0460	0,00303
10	0,0220	0,00290
10	0,0221	0,00291
10	0,0220	0,00290
10	0,0219	0,00289

III. Tabloids mit je 0,001 Strychnin. nitric.

Zahl der Tabloids	daraus erhalten Strychnin	Strychnin. nitr. 1 Tabloid
10	0,0078	0,00093
20	0,0168	0,00099
10	0,0080	0,00095
10	0,0079	0,00094
10	0,0080	0,00095

IV. Tabloids mit je 0,01 Hydrargyr. bichlorat.

Zahl der Tabloids	daraus erhalten Schwefelquecksilber	Hydrargyr. bichlor. 1 Tabloid
10	0,0850	0,0099
10	0,0848	0,0099
1	0,0084	0,0098
1	0,0085	0,0099
1	0,0083	0,0097

V. Tabloids mit je 0,01 Hydrargyr. bijodat. rubr.

Zahl der Tabloids	daraus erhalten	Hydrargr. bijod. rubr. 1 Tabloid
5	0,0509 Hg J_2	0,0102
10	0,0508 Hg S	0,0099
5	0,0255 -	0,0100
1	0,0050 -	0,0098
1	0,0051 -	0,00996
1	0,0050 -	0,0098

Digitized by Google

Die geringen Differenzen, welche sich zwischen den einzelnen analytischen Resultaten ergeben haben, sind nicht grösser als die unvermeidlichen Fehler, welche solchen qnantitativen Bestimmungen anhaften."

(gez.) Prof. Dr. Ludwig.

Zur Behandlung des acuten Trippers.

Die schlechte und unsichere Prognose auch des acuten Trippers beruht nach Unna (Monatsh. f. pract. Dermatol. 1898, Bd. XXVII. H. 1. S. 20) zum Theil auf einem technischen Fehler der gewöhnlichen Injectionstherapie, dass nämlich die Injectionen nur am Tage, nicht aber auch während der Nacht ausgeführt werden. Die wichtigsten Punkte in der Injectionstherapie des frischen Trippers sind: sofortiger Beginn und stricte Durchführung der Injectionen tags und nachts in regelmässigen Intervallen und langsames Ausschleichen aus dieser Behandlung. Unna verordnet für einen ganz frischen Fall: zweistündlich injiciren, während des Tages und der Nacht. Diese Verordnung besteht so lange, bis Morgens kein Secrettropfen an der Mündung mehr vorhanden ist. Dann lautet die Vorschrift für die nächste Woche: dreistündlich injiciren, Tag und Nacht durch. Bleibt dabei alles gut wie zuvor, so wird noch eine Woche vierstündlich, eine Woche fünfstündlich und eine Woche sechsstündlich regelmässig injicirt, dann eine Woche acht-, eine zwölfstündlich und eine Woche einmal täglich. Ist der Tripper von vornherein sehr milde, so kann gleich mit dem drei- oder vierstündigen Intervall begonnen werden, aber stets vertheile man die Zeiten regelmässig und schone den Schlaf des Patienten nicht.

Als Injectionsflüssigkeit benutzt Unna

Zinci sulfocarboliei	1,0
Resorcini	4,0
Aq. Foenicnli	20,0.

Für die Behandlung der Sykosis subnasalis

stellt Unna (Monatsh. f. pract. Dermatol. 1898, Bd. XXVI, H. 12, S. 618) das Princip auf: Vermeidung jeder Reibung und Einreibung bei Tage und feste Bedeckung der Theile mit Salbenmull oder aufgestrichenen Salben nachts.

Die unter dem Namen Sykosis zusammengefassten folliculären Hautentzündungen werden durch verschiedene Coccenarten hervorgerufen, und es giebt keinen besseren Infectionsmodus als die energische Einreibung von Anfschwemmungen derselben an behaarten Körperstellen mit weiten Follikelöffnungen. Eine solche Einreibung findet aber bei dem gewöhnlichen Gebrauch des Taschentuches statt. Patienten mit einer Sykosis subnasalis dürfen daher das Schnupftuch nicht gebrauchen, sondern sie müssen die Entfernung des fast immer in vermehrter Menge abgesonderten Nasenschleims durch Spülung des Naseninnern bewerkstelligen. Als Spülflüssigkeit benutzt Unna ein 10% Chinarindendecoct, welches mit 1 oder 2 Thl. heissen Wassers gemischt und etwa 30° C. warm mittels eines mittelgrossen Gummiballons in den unteren Naseneingang rechts und links eingespritzt wird, so dass die Flüssigkeit bei Verschluss des Gaumens zum andern Nasenloche hinausfliesst. Darauf Abspülen der Lippe mit Seifenwasser und Trocknen durch Abtupfen (nicht Abreiben) mit Watte. Eine zweite, gute, antibacteriell und adstringirend wirkende Spülflüssigkeit ist $^1/_{10}$—$^1/_2$% Ichthyolösung. Nach jeder Nasenspülung ist ein Verband aus einem Stück Salbenmull (für die mildesten Fälle Zinkoxyd-Schwefel- oder Zinkoxyd-Ichthyol-Salbenmull; für die schwersten Fälle ein Ichthyol-Chrysarobin-Salbenmull) mit impermeabler Decke anzulegen, der durch eine Schnurrbartbinde gehalten wird. In Ermangelung von Salbenmullen können dieselben Medicamente in Salben- oder Pastenform mit impermeabler Decke zur Anwendung gelangen. Kann ein solcher Verband während des Tages nicht getragen werden, so wird nach jeder Spülung eine Zinkschwefelpaste mit Zusatz von je 1% Zinnober und Ichthyol zwischen die Haare aufgestrichen, nicht eingerieben. Im letzteren Falle erfordert die Heilung etwas längere Zeit. Von einer Epilation der Haare kann bei dieser Behandlung Abstand genommen werden.

Ueber die Formalin-Desinfection

mittels der Schering'schen Lampe Hygiaea oder Aesculap äussert sich die Königl. wissenschaftliche Deputation für das Medicinalwesen in einem Gutachten dahin, dass die Methode nicht dazu benutzt werden könne, um mit einem Desinfectionsacte alle in einem Raum befindlichen Objecte zu desinficiren, dass sie aber wohl als ein Hilfsmittel der Zimmerdesinfection gelten und zur Wand- und Deckendesinfection dienen könne.

Wandungsflächen, welche einer unmittelbaren Infection mit Krankheitsstoffen ausgesetzt gewesen sind, so wie Scheuerleisten wären wie bisher mit gelösten Desinfectionsmitteln zu behandeln, und auch für die Fussbodendesinfection käme der Formalindampf nicht in Betracht. Für eine wirksame Formalindesinfection seien 3 g Trioxymethylen (Formalid) pro cbm Raum anzuwenden und die natürliche Zimmerventilation müsse durch Verschluss der Ofenröhren und aller gröberen Fugen möglichst herabgedrückt werden.

Der V. internationale Congress für Balneologie, Klimatologie und Geologie

unter dem hohen Protectorate seiner Hoheit des Kronprinzen von Belgien findet vom 25. September bis zum 3. October in Lüttich statt. Die Stadtverwaltung von Lüttich, Spa, Aachen, Ostende haben die Theilnehmer des Congresses zu einem Besuche eingeladen. Für den Ausflug nach Ostende wird die Reise durch Belgien unentgeldlich sein.

Anfragen sind zu richten an den Generalschriftführer des Congresses Herrn Dr. Jorissenne, 130 Boulevard de la Sauvenière, à Liège.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. September.

Originalabhandlungen.

Ueber die Entwicklung der Ovariotomie im Verlauf der letzten 20 Jahre.

Rede, gehalten am 23. Juli 1898 in der Festsitzung der British gynecological Society in London.

Von

A. Martin.

Herr Präsident! Meine Herrn Collegen!

Empfangen Sie zunächst meinen verbindlichen Dank für die hohe Auszeichnung, dass ich heute an dieser Stelle zu Ihrer, das gesammte Britische Reich umfassenden Gesellschaft sprechen darf.

Ich fürchte nicht widerlegt werden zu können, wenn ich behaupte, dass die Wiege der modernen Gynäkologie in Grossbritannien zu suchen ist. Lassen Sie mich zur Begründung dieser Behauptung nur darauf hinweisen, dass Sir James Young Simpson und seine Schule dieses Gebiet der Medicin schon zu kräftiger Entwicklung gebracht hatten, als sich ihm überall sonst in der ganzen wissenschaftlichen Welt erst die Aufmerksamkeit der Aerzte und Forscher eben zuwandte.

Ein sprechendes Beispiel für den Entwicklungsgang der Gynäkologie ist die Ausbildung der Indicationen und der Technik der Ovariotomie: lassen Sie uns dasselbe heute Abend näher betrachten.

Hatte man schon im vorigen Jahrhundert auf dem Sectionstisch erkannt, dass die erkrankten Eierstöcke entsprechend ihren anatomischen Verhältnissen entfernt werden können, sagte man sich schon damals, dass die schrecklichen Leiden, welche durch die Neubildungen der Ovarien veranlasst werden, gebieterisch eine operative Behandlung resp. eine radicale Operation erforderten, so wagte es doch erst Mc Dowell in Kentucky 1809 planmässig die Ovariotomie vorzunehmen.

Zu einer Zeit, in der Heroën der Chirurgie wie Dieffenbach in Berlin und Nélaton in Paris noch nach 30 Jahren diese Operation als unmoralisch verwarfen, weil sie nicht mit genügender Sicherheit für die Kranken ausgeführt werden könne, darf es nicht Wunder nehmen, dass nur wenige kühne Männer es wagten, Mc Dowell's Beispiel zu folgen. Ich hoffe, dass mir die Manen mancher dieser tapferen Operateure vergeben, wenn ich bei dem Ueberblicke der geschichtlichen Entwickelung der Ovariotomie heute Abend Sir Thomas Spencer Wells als denjenigen bezeichne, der in Wahrheit dieser Operation volles Bürgerrecht erworben hat. Noch bis in das verflossene Jahr durften wir seine liebenswürdige Gestalt unter uns sehen. Er war unser aller Lehrmeister!

Es liegt mir fern, die Verdienste so vieler ausgezeichneter Mitarbeiter auf diesem Gebiet zu unterschätzen; Charles Clay, Atlee, Peasley, Baker Brown, insbesondere Thomas Keith, neben ihnen Stilling und Ed. Martin, Koeberlé und viele Andere haben Jeder an seinem Theil Grosses und Bedeutungsvolles beigetragen; unbestreitbar aber hat Wells durch seine unermüdeten Forschungen und die vollendete Technik seiner Operationen in überwiegender Weise die Ovariotomie gefördert. Sein Beispiel ist für eine grosse Zahl der heutigen Operateure vorbildlich geworden.

Unbestreitbar ist die weitere Entwickelung der Eierstocksoperationen der fundamentalen Umwälzung zuzuschreiben, welche innerhalb der letzten dreissig Jahre durch die Einführung zunächst der Antisepsis durch Lord Lister und ihre wissenschaftliche Begründung durch Robert Koch herbeigeführt worden ist. Ein neues Arbeitsfeld that sich auf, auf allen Specialgebieten der Medicin entfaltete sich neuer Forschungseifer, und von allen Seiten erwuchsen auch der Ovariotomie Anregung und Förderung, so dass sie im Verlauf nur weniger Jahrzehnte nach allen Seiten ausgebaut und zu einer Höhe der Entwickelung gebracht werden konnte, wie kaum eine andere grosse lebenrettende Operation. Erschien vor 20 Jahren die Ovariotomie als das Monopol einzelner, besonders begabter und geschulter Männer, so ist sie heute Gemeingut aller derjenigen geworden, welche operativ thätig sind. Die Fülle der dadurch gegebenen Erfahrungen und die reiche Gelegenheit, welche sich naturgemäss damit für die anatomische und

Digitized by Google

klinische Erforschung der Krankheiten der Ovarien ergeben hat, haben überaus segensreich dazu beigetragen, unser Wissen und Können auf diesem Gebiete zu fördern — wenn auch noch viele Fragen der Lösung harren und zum Abschluss desselben noch unermüdete Arbeit erforderlich erscheint!

Immerhin erscheint es erlaubt, heute die Verschiebung der Indicationsstellung der Ovariotomie und die Veränderung der Operationstechnik innerhalb der letzten 20 Jahre festzustellen und diese nach ihrem heutigen Standpunkt ins Auge zu fassen.

Die Pioniere der Ovariotomie erachteten die Indication zur Operation lediglich als durch grosse, umfangreiche Tumoren gegeben. Sie rangen mit der Schwierigkeit der Diagnose, sie wurden durch den Mangel eines Anaestheticum eingeengt. Nur sehr allmählich hat man gelernt, auch die kleineren Geschwülste zu diagnosticiren. Dabei wurde aber gleichzeitig festgestellt, dass auch solche wenig umfangreiche Geschwülste, ja gerade solche zu überaus gefahrvollen Complicationen, wie Stieldrehung, intracystösen Blutungen, zur Entzündung, besonders zu Peritonitis die Gelegenheitsursache werden. Es wurde erkannt, dass solche kleinen Neubildungen bei eintretender Schwangerschaft verhängnissvoll werden. Musste das Alles dahin drängen, auch kleine Geschwülste zu operiren, so wurde diese Indication in dem Augenblick zu einer gradezu zwingenden, als es klar wurde, dass eine so grosse Zahl aller Ovarialgeschwülste einen malignen Charakter zeigt; um so mehr, als wir nur in sehr unvollkommener Weise die Frühdiagnose dieser bösartigen Neubildungen in ihren Anfangsstadien zu stellen im Stande sind.

Schon frühzeitig drängten die stürmischen Symptome der Entzündung und Vereiterung der Eierstöcke zur Abhülfe durch die Ovariotomie. Die zaghaften Versuche eines Wiltshire, die gelegentlichen Erfahrungen von Spencer Wells haben nur langsam der Indication einer Operation bei Ovarialabscessen Geltung verschafft, und noch später ist die chronische Oophoritis mit ihren so verhängnissvollen Folgen und Begleiterscheinungen, der chronischen Beckenperitonitis und der Vernichtung der Follikel, zur Anerkennung gelangt.

Einen wesentlichen Schritt vorwärts bedeutete die Erkenntniss von der Bedeutung der die Oophoritis fast mit Regelmässigkeit begleitenden Salpingitis. Hegar und Tait haben mit ihren Studien und Erfahrungen auf diesem Gebiet eine neue, überaus bedeutungsvolle Perspective eröffnet. Ja, wenn heute auf der einen Seite die Zahl der grösseren Ovarialneubildungen relativ entschieden seltener geworden ist, so drängen auf der andern die Fälle von Oophoritis und Salpingitis unverkennbar immer häufiger zur Operation, je mehr wir die Bedeutung chronischer Eiterherde für Gesundheit und Arbeitsfähigkeit ihrer unglücklichen Trägerinnen abschätzen lernen. Gewiss sind solche Fälle in grosser Ausdehnung einer Resorption zugänglich, doch setzt die hierzu nothwendige Pflege neben andern auch so viel äussere Glücksumstände voraus, dass wir nur zu häufig den Weg der Heilung durch Operation als den kürzeren und sicheren anerkennen müssen.

Die Exstirpation der Ovarien zum Zweck der Unterdrückung der Ovulation und Menstruation bildet eine weitere und hochbedeutungsvolle Gruppe von Indicationen, die einerseits zur Heilung anderweit unheilbar erscheinender Beckenperitonitis unternommen wird, andrerseits in der Absicht durch die künstliche klimakterische Umbildung zur Schrumpfung von Uterusmyomen führen soll. Diese Methode wird stets mit dem Namen Hegar's verknüpft bleiben, der ihr in seinen streng wissenschaftlichen und klinischen Untersuchungen die unentbehrliche Grundlage gegeben hat. Andrerseits hat Tait durch seine practischen Erfahrungen dahin gedrängt, dass von allen Seiten diese Indicstion Beachtung finden musste. Wenn Tait dabei auf die Entfernung der Tuben besonderes Gewicht legte, indem er ihnen einen bedeutungsvollen Antheil für den Vorgang der Menstruation zuschrieb, so ist er für diese Hypothese den allgemein überzeugenden Beweis noch schuldig geblieben.

Nach meiner Auffassung hat sich im weiteren Verlauf das Gebiet der pathologischen Veränderungen, welche sich für die Castration, d. h. die Exstirpation der gesunden oder doch nahezu gesunden Eierstöcke, eignen, wesentlich eingeengt.

Die Versuche, durch die Entfernung der Ovarien auf uterine Myome einzuwirken, sind durch die so erfolgreiche Myomotomie in ihren vielfachen, den anatomischen Verhältnissen angepassten Variationen nahezu überflüssig geworden. Mehr aber noch wird der Werth der Castration dadurch in Frage gestellt, dass einestheils nicht ganz selten Myome erst im klimakterischen Alter, lange zuweilen nach dem physiologischen Aufhören der Ovulation, anfangen zu wachsen und Beschwerden zu veranlassen, und dass andererseits Fälle von Entwickelung myomatöser Keime nach der durch verschiedene

Digitized by Google

Erkrankungen verursachten Exstirpation beider Ovarien vorliegen. Für solche Fälle ein drittes, accessorisches Ovarium anzunehmen, liegt in meinen eigenen einschlägigen Beobachtungen kein Grund vor.

Die Castration bei Neurosen hat im weiteren Verlauf nur sehr fragwürdige Resultate geliefert. Wir können in der That nur dann hoffen, Neurosen durch die Exstirpation der Ovarien zu heilen, wenn sie in einem ausgesprochenen ätiologischen Zusammenhang mit der Oophoritis stehen, wie noch unlängst Windscheid betont hat. Ganz neuerdings unterstützen diese Auffassung die Mittheilungen von Hobbs und Russel.

Bekanntlich hat man die Castration als Heilmittel für Fälle von inoperablem Brustkrebs vorgeschlagen. Die Erfahrungen von Stanley Boyd und Watson Cheyne haben die Aussichtslosigkeit dieses Verfahrens dargethan.

So bleiben nur die Fälle von anderweit unheilbarer Beckenperitonitis übrig als Indication für die Castration; aber auch da dürften nach der Auffassung Vieler die krankhaften Processe in den Eierstöcken selbst deren Entfernung indiciren, sodass man füglich kaum von einer Castration sprechen kann.

Unsere französischen Fachgenossen haben der ovariellen Castration die uterine an die Seite gestellt. Péan, den wir erst kürzlich aus unserer Mitte scheiden sehen mussten, war der Erste, welcher die Entfernung des Uterus vornahm, um dann die Ovarien zu entfernen und also durch eine wahrhaft radicale Ausrottung der weiblichen Genitalien in solchen verzweifelten Fällen die Heilung anzubahnen. Sicher verursacht nach der Entfernung beider Ovarien noch häufig genug der Uterus schwere Leiden, sei es, dass er von vornherein mit jenen gleichzeitig erkrankt war, oder dass er nachher neuen Infectionskeimen als Nährboden dient. Der Streit über diese Frage ist noch nicht zum endgültigen Austrag gebracht. Ich bin überzeugt, dass mancher Gynäkologe auf meiner Seite steht, wenn ich sage, dass das spätere Befinden solcher Kranken, welchen beide Ovarien entfernt werden mussten, die Entfernung des Uterus durchaus nicht allgemein erfordert. Mögen auch anfangs durch allerlei Beschwerden von Seiten der Gebärmutter mancherlei Beschwerden verursacht werden, diese lassen sich in der Regel mit einiger Geduld überwinden; für später aber scheint es unbestreitbar, dass die Narbenbildung im Becken schliesslich durch das Verbleiben des Uterus auf das günstigste beeinflusst wird.

Heute genügt es nicht mehr, die Indicationen der Ovariotomie nach ihrem unmittelbaren Erfolg zu erörtern: wir müssen die dauernden Endresultate in ganzer Ausdehnung in Betracht ziehen. Werth und Glaevecke haben zuerst darüber weitgehende Nachforschungen veröffentlicht. Schon haben verschiedene Congresse sich mit dieser Frage befasst, aber noch steht die endgültige Entscheidung aus, da nur grosse Beobachtungsreihen, welche sich auf lange Beobachtungsdauer begründen, das letzte Wort sprechen dürfen.

Vor 16 Jahren hat Schröder, dessen Namen Ihnen allen vertraut ist, die Frage aufgeworfen, ob es unumgänglich nothwendig ist, in jedem einzelnen Falle den ganzen Eierstock zu entfernen, auch dann, wenn nur ein Theil desselben erkrankt ist. Bekanntlich genügt auch nur ein kleiner Rest gesunden Ovarialgewebes, um Ovulations- und Conceptionsfähigkeit zu erhalten. So empfahl er, bei jugendlichen Personen, denen das eine völlig entartete oder erkrankte Ovarium entfernt werden musste, aus dem anderen nur das Krankhafte zu excidiren. Seine ersten Mittheilungen erbrachten den Beweis für die Berechtigung eines solchen Vorgehens. Ich selbst konnte in jener Sitzung der Gesellschaft für Geburtshülfe und Gynäkologie zu Berlin (1882) im Anschluss an Schröder's Vortrag berichten, dass eine von mir unter Zurücklassung eines Theiles des einen Ovariums operirte Frau (das andere war als völlig degenerirt entfernt worden) schwanger geworden war. Seitdem haben Schatz und viele Andere, neuerdings auch Olshausen, Fälle von Schwangerschaft nach Resection der Ovarien mitgetheilt, sowohl bei Fällen von Follikelentzündung (Oophoritis chronica) als auch bei Neoplasmen. Das Erkrankte wird entweder resecirt oder durch Ignipunctur zerstört, wofür Pozzi eine lange Reihe erfolgreicher Fälle veröffentlicht hat. Die Besorgniss, dass dieser Rest ovarialen Gewebes nachträglich erkranke, ist durch die Masse einschlägiger Erfahrungen als nur in sehr beschränktem Maasse zutreffend erwiesen; für diese bietet eine Wiederholung der Ovariotomie heutigen Tages eine keineswegs ungünstige Prognose. Und was will das sagen, wenn wir auf diese Weise jugendlichen Frauen ihre normalen weiblichen Functionen erhalten!

Diese Frage erscheint heute um so bedeutungsvoller, als wir wissen, in wie hohem Grade Frauen durch die künstliche Implantation von Ovarialgewebe genützt worden ist. Schon haben Gregorieff und

Digitized by Google

Frank Fälle von Schwangerschaft nach derartigen Implantationen berichten können: sicher eine bedeutungsvolle Perspective für die Behandlung von Eierstockerkrankungen.

Wir sehen, dass heute nicht nur die Kolossaltumoren die Ovariotomie indiciren, jede Art von Neubildung und entzündlicher Erkrankung drängt zur Operation, unabhängig von dem Umfang des erkrankten Organs. Mit der dadurch so wesentlich gesteigerten Häufigkeit hat dann auch die Technik der Operation eine bedeutungsvolle Entwickelung durchgemacht.

Naturgemäss glaubten die ersten Ovariotomisten den grossen Geschwülsten nur durch eine grosse Bauchincision beikommen zu können. Erst vor 40 Jahren versuchte Atlee, einen im Becken liegenden Tumor durch eine vaginale Incision zu entfernen. Bekanntlich haben 1870 Gaillard Thomas, Battey und Andere die Ausführbarkeit der vaginalen Ovariotomie gezeigt. In der That, kleine Tumoren fordern, wenn sie im kleinen Becken liegen, die vaginale Operation heraus, wie auch Battey bei seinen Castrationen auf diese Weise vorging. Bekanntlich ist dieses Verfahren in der Veterinär-Chirurgie als altbewährt auch heute noch in Gebrauch.

Wahrscheinlich haben Manche ebenso wie ich damals die vaginale Ovariotomie in dafür geeigneten Fällen angewandt, aber bald wieder aufgegeben, angesichts der wachsenden Sicherheit der abdominalen Operation und der beschränkten Verwendbarkeit des vaginalen Verfahrens. In der That, Hegar hält auch heute noch in der vierten Auflage seines mit Kaltenbach verfassten Lehrbuches der operativen Gynäkologie daran fest, dass die vaginale Methode keine Zukunft habe! Und dennoch vollzieht sich zur Zeit ein tiefgreifender Wandel der Anschauungen. Die Erfolge der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus und die der vaginalen Operationen an den Adnexorganen und im Becken zeigen unwiderleglich die Vorzüge der vaginalen Methoden, wie sie mit den Namen von Dührssen und Mackenrodt verknüpft sind. Mögen diese noch mancherlei Schwankungen unterliegen, mögen mancherlei Unvollkommenheiten der Methoden Misserfolge zeitigen, die vaginalen Methoden werden sich weitere und weitere Gebiete erobern in den hierfür geeigneten Gebieten aller Arten von Genitalerkrankungen!

Ehe wir nun auf die Entwickelung der abdominalen und vaginalen Ovariotomie im Einzelnen eingehen, muss hervorgehoben werden, dass eine solche überhaupt nur möglich gewesen ist im Anschluss an die Einführung der antiseptischen Methoden in die Chirurgie überhaupt. Wir sind heute darin alle einig, dass in den Anfangsstadien derselben manche Kranke mehr durch die giftigen Wirkungen der Antiseptica bedroht war, als vielleicht durch die Krankheit oder den operativen Eingriff. Seitdem wir aber zu dieser Einsicht gelangt sind, dank wesentlich den Arbeiten des so früh dahingerafften Schimmelbusch, seitdem die Asepsis das herrschende Princip der Wundbehandlung geworden, seitdem erfreuen wir uns einer solchen Sicherheit der Erfolge unserer operativen Eingriffe, dass wir unbefangen an die Abschätzung des Werthes der einzelnen technischen Verfahren herantreten können. Ein erster und bedeutungsvoller Erfolg war die geeignete Vorbereitung unserer Kranken, unser selbst und aller Hände und Instrumente, welche mit der Kranken in Berührung kommen. Ein weiterer Erfolg war die Beschränkung des früher geradezu ungeheuerlichen Instrumentariums für die Ovariotomie. Exacte Haemostasis und kurze Dauer der Freilegung der Bauchhöhle waren weitere Schritte, welche mit der Asepsis zusammenhängen. Aber alle diese Fortschritte sind unerheblich gegenüber der durch die Asepsis gewährleisteten Sicherheit, unterbundene Gewebsmassen der Resorption durch das Peritoneum und der unschädlichen Rückbildung zu überlassen. Damit war die intraperitoneale Stielversorgung als das typische Verfahren gegeben, mochte man die Geschwulst abdominal oder vaginal entfernen.

Kein sprechenderer Beweis für die durch die Asepsis gewährleistete Operationssicherheit kann angeführt werden als der, dass die Ovariotomie in jedem Stadium der Schwangerschaft mit so vollem Erfolg ausgeführt werden kann, wie erst neuerdings Sir John Williams in seiner Cavendish-Rede an grossen Zahlen dargelegt hat. Ich darf vielleicht noch hinzufügen, dass ich mich durch das Vertrauen auf die geringe Einwirkung der Ovariotomie auch auf die Wöchnerin, berechtigt gefühlt habe, bei nährenden Frauen Ovarialtumoren zu entfernen, während sie fortfuhren, ihren Kindern die Brust zu geben. Die Kinder entleerten unmittelbar vor der Operation beide Brüste. 3 Stunden nach der Operation wurde die Milch mit dem Milchsauger entleert, um die Kinder vor der Wirkung des Chloroforms in derselben zu bewahren. Dann aber wurden die Kinder wieder angelegt; in den 3 bisher so behandelten Fällen verliessen Mutter und Kind am 15. Tage post operationem gesund das Krankenhaus.

Digitized by Google

Fassen wir nun die Entwicklung der Technik der abdominalen Ovariotomie ins Auge, wie sie sich innerhalb der letzten 20 Jahre vollzogen hat.

So fällt zunächst auf, dass die vordem allgemein festgehaltene Lagerung der Patientin in Rückenlage nahezu allerseits verlassen wird. Die Rückenlagerung war nur ganz individuell modificirt, so hatte Péan sich zwischen die Beine der Kranken gesetzt. Ich habe mich gewöhnt, in gleicher Weise zu operiren. Unverkennbar hat die Beckenhochlagerung Trendelenburg's ganz ausserordentliche Vorzüge; sie schränkt den Vorfall der Därme ein, sie wirft klares Licht auf das Operationsfeld im Becken, sie gestattet die Assistenz wesentlich einzuschränken. Gewiss werden ältere Operateure, wie ich selbst, mit Vorliebe an der altgewohnten Lagerung trotzdessen festhalten, umsomehr wenn langgewohnte Assistenz uns die eben genannten Vortheile auch in der Rückenlage sichert. Die zukünftige Generation der Ovariotomisten wird die Beckenhochlagerung ebenso festhalten wie wir alle heutigen Tages die Asepsis!

Es wird heute Niemand mehr einfallen, ohne Narkose zu ovariotomiren. Die Entscheidung der Wahl zwischen Chloroform und Aether bleibt zunächst noch persönlicher Erfahrung vorbehalten. Aber auch die locale Anästhesie, welche sich auf anderen Gebieten der Chirurgie so vielen Beifall erworben, hat neuerdings bei der Ovariotomie Verwendung gefunden. Unser verehrter Freund, Alex. R. Simpson, der Nachfolger und Neffe des grossen Sir James, der durch die Einführung der Chloroformnarkose sich für immer einen Platz unter den Wohlthätern der Menschheit errungen, hat ebenso wie A. von Rosthorn Beobachtungen über die Ovariotomie unter dem Schutz der localen Anästhesie nach dem Schleich'schen Verfahren veröffentlicht. Sicher wäre es ein grosser Vortheil, wenn man das Uebelsein nach der Ovariotomie ganz vermeiden könnte; aber Simpson selbst und Kleinhaus, der Rosthorn's Fälle veröffentlicht hat, geben selbst zu, dass es zunächst etwas Befremdliches hat und den Operateur wohl zu stören geeignet ist, an einer nicht Narkotisirten im geöffneten Leib zu operiren.

Zu einer eignen Frage hat sich die Auswahl des Ligaturmaterials entwickelt. Schon die Pioniere der Operation hatten sich thierischer Stoffe in Form von Lederstreifen bedient; an ihre Stelle traten alsbald Seiden- und Silberfäden. Seit etwa 20 Jahren ist das Catgut vielfach zur Anwendung gebracht worden; die Känguruhsehnenfäden, welche O. Marcy in Boston vorschlug, haben nur wenig Verbreitung gefunden. Sicher muss heute jedes hierfür in Frage kommende Material aseptisch gemacht werden können; es muss also genügend widerstandsfähig hierfür sein und dabei doch seine Dauerhaftigkeit beim Knoten der Fäden und gegenüber den Einwirkungen im Wundcanal behalten. Nach meiner Ansicht ist es ein grosser Vortheil, resorbirbares Material bei der Ovariotomie zu verwenden; trotz dessen wird Catgut heute ebenso wie andere resorbirbare Fäden wieder vielfach misstrauisch betrachtet, ja völlig verworfen. Die Zubereitung mit Oleum Juniperi und Alkohol hat sich mir als völlig genügend und sicher erwiesen, in vielen hunderten von Fällen abdominaler und plastischer Operationen aller Art. Ich verwende ausschliesslich Juniperus-Catgut und lege nur in die Bauchwunde noch drei oder vier Seidenfäden, um diese vor allzu gewaltsamer Dehnung beim Erbrechen, Husten oder Meteorismus zu schützen.

Das spätere Verhalten der Bauchwunde hat von Anfang an die Operateure auf das ernsteste beschäftigt. Es steht fest, dass keine Methode der Adaptirung der Wundflächen aufeinander, dass nicht die vollkommenste primäre Verheilung der Bauchincision deren Narbe vor späterer Dehnung schützt. Bauchhernien in einer total oder partiel ausgeweiteten Bauchnarbe sind die verhängnissvollsten Denkzettel, zuweilen auch der zunächst glücklichsten Ovariotomie! Man hat die Incisionsstelle verlegt, den Rectus eingeschnitten, die Flanken, man hat den Schnitt in die Haut anders geführt als in die Tiefe; man hat an Stelle der alten „Operatio major" — des Schnittes vom Processus ensiformis bis zur Symphyse — den Schnitt so klein gemacht, dass man nur zwei Finger einführen konnte. Sicher vermindert sich die Zahl der Bauchhernien bei sorgfältiger Vernähung der einzelnen Gewebslagen, aber völlige Sicherheit auch bei völlig aseptischem Heilungsverlauf haben wir noch nicht erzielt.

Ebenso bleibt noch weiterer Erfahrung die Entscheidung über das beste Verfahren bei Lösung der Adhäsionen vorbehalten, und über die sichere Vermeidung derselben während des Heilungsvorganges. Noch misslingen Ovariotomien und gerade anscheinend einfachste Fälle in Folge von Darmabknickung und Darmparalyse. Sind diese Symptome von Sepsis, sind sie auf nervöse Störungen zurückzuführen? Noch sind wir nicht im Stande diese Fragen mit voller Sicherheit zu beantworten. Hier bleibt noch Raum für Forschungen mit allen Hülfsmitteln

Digitized by Google

experimenteller Untersuchung und klinischer Beobachtung!

Die Entwickelung der vaginalen Coeliotomie ist, nachdem Dührssen und Mackenrodt sie neuerdings empfohlen, mit kurzen Worten zu berichten. Wurde sie anfangs zum Zweck der Heilung uteriner Verlagerung unternommen, so ging zunächst Dührssen darüber hinaus und griff von der vaginalen Incision aus die erkrankten Adnexorgane an. Seine erste Darstellung der Vorzüge und Schwierigkeiten hat in der Folge im Wesentlichen sich als zutreffend erwiesen.

Bekanntlich ist der Enthusiasmus, mit welchem zunächst die vaginale Coeliotomie für die Behandlung der Retroflexionen begrüsst worden ist, bald in das Gegentheil umgeschlagen; mancherlei Misserfolge haben die Mehrzahl der Operateure zu einem vollständigen Verdict gegen diese vaginalen Operationen überhaupt geführt. Ich muss demgegenüber die Frage aufwerfen, ob es denn gerechtfertigt ist, angesichts unleugbarer technischer Fehler und Unvollkommenheiten der ersten Operationsversuche dieser Art, die Methode überhaupt zu verwerfen? Machen wir da nicht in unseren Tagen dieselben Erfahrungen, welche unsere Väter in der Jugendzeit der abdominalen Ovariotomie erlebten? Es wird Niemand einfallen die Richtigkeit der anatomischen Grundlage der vaginalen Coeliotomie zu bestreiten. Nichtsdestoweniger wird sie verlassen und verurtheilt, statt dass man sie zu verbessern sucht und ihre unbestreitbaren Vorzüge ausnutzt.

Ich übe die vaginale Coeliotomie in Form der Colpotomia anterior seit mehr als vier Jahren bei einer grossen Anzahl verschiedenartigster Erkrankungen der Beckenorgane. In der Regel besteht dabei Beckenperitonitis. Ich habe schon verschiedenfach über meine Erfahrungen berichtet, so vor zwei Jahren auf dem Meeting der British med. assosiation in London.

Unter meinen mehr als 700 Colpotomien sind 131 vaginale Ovariotomien, die von dem vorderen Scheidenschnitt aus gemacht wurden, daneben habe ich 8mal in den Jahren 1878—1884 Ovarialtumoren resp. entzündete Ovarien durch den hinteren Scheidenschnitt entfernt.

Bis jetzt sind Beispiele vaginaler Ovariotomie von anderer Seite her, ausser von Dührssen, nur sehr vereinzelt veröffentlicht worden. Bumm und Fehling haben, durch wenige ungünstige Erfahrungen veranlasst, sich dagegen ausgesprochen. Unter diesen Umständen habe ich mit Freuden die Mittheilung von Clement Cleveland in New-York gelesen, der sich wesentlich zu Gunsten des vaginalen Verfahrens ausspricht, ebenso wie Löblein, der auf Grund von 21 trefflich skizzirten eignen Beobachtungen für die vaginale Coeliotomie resp. Ovariotomie unter bestimmten Voraussetzungen eintritt. Das sind erfreuliche Symptome für eine erneute Prüfung der Frage und einen Umschwung in der Beurtheilung der vaginalen Coeliotomie, wie er sich schon in Moskau 1897 erkennen liess.

Sicher müssen die Bedingungen für die vaginale Ovariotomie mit aller Schärfe hervorgehoben werden, damit eine gerechte Würdigung derselben vorbereitet wird.

Jedenfalls soll eine enge, unnachgiebige Scheide und ein derber unnachgiebiger Beckenboden dem Ungeübten als ein wesentliches Hinderniss gelten; eine dehnbare klaffende Scheide erleichtert die vaginale Operation ganz wesentlich. Tiefe Scheidenincisionen sind immer misslich, es kommt bei der Unnachgiebigkeit des Beckenbindegewebes nur zu leicht zu unbequemen Nebenverletzungen. Enge der Theile und ungenügende Zugänglichkeit behindern den klaren Einblick in die von der Scheide aus eröffnete Bauchhöhle und lassen die Adhäsionen nicht genügend übersehen, welche den Uterus, die Adnexe, die Därme und das Netz umspinnen. Die Zerstückelung der Ovarialgeschwülste und das Ablassen ihres Inhalts werden dann beengt, auch die endliche Unterbindung des Stieles. Ich betone diese Schwierigkeiten und verlange, dass Ovarialtumoren für die vaginale Operation im Douglas liegen sollen oder doch in ihn hineingepresst werden können. Der Tumor muss in gewisser Ausdehnung beweglich sein, worüber die Untersuchung per rectum Auskunft giebt. Feste Verwachsungen mit dem Uterus, den Beckenwänden, den Därmen respective ich auch heute noch als stricte Gegenindicationen. Ich glaube es dieser Vorsicht allein verdanken zu müssen, dass ich bei den mehr als 700 vaginalen Coeliotomien noch nicht gezwungen war die abdominale anzuschliessen, um die Operation lege artis zu beenden oder die dabei entstandenen Complicationen zu bekämpfen.

Dagegen halte ich es für einen ganz ausserordentlichen Vortheil der vaginalen Coeliotomie, dass man auf den Weg in das Peritoneum oder nach Erledigung der hier gestellten Aufgaben, am Uterus und der Scheide alle pathologischen Veränderungen zu berücksichtigen im Stande ist; Curettement, Excision hypertrophischer oder erodirter Gewebe, Emmet'sche Operation, Exstirpatio uteri, Enucleatio myomatum werden ebenso einfach mit der vaginalen Coeliotomie

Digitized by Google

verbnnden, wie Colporrhaphien und Perineo- und Rectoplastiken.

Natürlich muss eine vollständige Hämostase verlangt werden. Wenn man die Ränder der vaginalen Incision mit geeigneten Seitenhebeln auseinander zieht, dabei die Blase durch einen geeigneten Scheidenhalter hoch hinter die Symphyse hält, dann kann man die Därme in sehr vollkommener Weise mit einem Schwamm- oder Gazetupfer zur Seite halten und sich einen freien Einblick in das Cavum Douglasii herstellen, sodass man überall hin Ligaturen und Nähte zu bringen im Stande ist, wo blutende Gefässe oder Schlitze im Peritoneum es erfordern.

Sicherlich soll man nur mässig umfangreiche Ovarialgeschwülste vaginal angreifen, die augenscheinlich beweglich sind nnd von der Scheide aus erreicht werden können. Dann hat aber die vaginale Operation den ganz ausserordentlichen Vortheil, dass sie einen viel unerheblicheren Eindruck auf das Allgemeinbefinden der Kranken ausübt als die abdominale, mag dabei das Peritoneum immerhin energisch angegriffen sein, mag die Narkose noch so lange gedauert haben, und auch ein nicht unerheblicher Blutverlust unvermeidlich gewesen sein. Die Ursache für diese Verschiedenheit der Reaction unserer Kranken ist völlig unklar; schon Schröder hat ihn bei der vaginalen Totalexstirpation des carcinomatösen Uterus gefunden, obwohl doch damals die Kranken alle mehr oder weniger unter den Einfluss der Antiseptica standen.

Löhlein hat zweimal die vaginale Ovariotomie bei vorgerückter Schwangerschaft ausgeführt, ohne diese dabei zu nnterbrechen.

Können wir unsere abdominal Ovariotomirten nicht mit völliger Sicherheit vor den üblen Folgen der Narbendehnung schützen und vor den daraus entstehenden Brüchen und den Darm- und Netzverwachsungen, so giebt die vaginale Wunde nur selten zu irgend welchen Beschwerden Veranlassung, zumal wenn nicht ganz ungewöhnliche Complicationen und Ungeschicklichkeiten vorgefallen sind.

Endlich soll man auch den Vortheil nicht gering anschlagen, dass die Kranken nach der vaginalen Ovariotomie wesentlich weniger lange das Bett hüten müssen resp. in ruhiger Rückenlage zu liegen haben als nach der abdominalen, ein Punkt von Bedeutung, wenn es sich um Herzkranke, Lungen- und Nierenleidende, Gichtische, Fettleibige handelt.

Ich habe bis dahin nur von der vaginalen Coeliotomie gesprochen; Sie fragen mit Recht, durch welches Scheidengewölbe der Weg zur Peritonealhöhle zu führen ist? Gaillard Thomas und die ersten Operateure haben ebenso wie ich selbst zunächst das hintere Scheidengewölbe eingeschnitten. Mackenrodt, Löhlein und Andere halten auch heute noch dieses Verfahren für das bessere. Dührssen incidirte das vordere Scheidengewölbe und so verfahre auch ich zur Zeit. Ohne Frage ist der Weg zum Stiel des Ovariums, falls dieses normal liegt, vom hinteren Scheidengewölbe, der nächste. Dennoch bin ich durch die eigne Erfahrung zu der Anffassung gekommen, dass die Incision des vordern Gewölbes die geeignetere ist. Ist die Blase vom Collnm abgeschoben und die Excavatio vesico-uterina eröffnet, so bleibt die Blase von nun an mit den Ureteren gegen jede Gefährdung völlig gesichert. Der Uterus wird hervorgeleitet, stark nach unten mit dem Fundus über den Damm heruntergezogen. Jetzt kann man bequem 2 Finger, ja die halbe Hand in die Bauchhöhle einführen. Durch das Lig. ovaricum proprium wird das Ovarium herabgeleitet; man kann es mühelos fassen und herableiten. Es schlüpft hervor — wenn es nicht wesentlich vergrösert und nicht verwachsen ist. Ovariale Geschwülste kann man mit gewöhnlichen Zangen fassen und entleeren, ohne dass Flüssigkeit mit dem Peritonenm in Berührung kommt. Jedenfalls wird der Ovarialstiel bequem zugänglich, sodass seine Unterbindung mit aller Sicherheit und voller Controlle durch das Ange gelingt. Ich lege jedesmal 3 Catgutligatnren an, eine über das Lig. ovarico-pelvicum, eine über die Tube, eine zwischen jenen, mit deren Enden ich dann den ganzen Stiel noch einmal in einer Massenligatur fasse. Dann wird das andre Ovarinm und die Beckenhöhle untersucht, der Uterus zurückgebracht und die Bauchhöhle geschlossen. Hierbei fasse ich stets das Peritoneum über der Blase in die Sutur, welche am höchsten am Uterus, also etwa 1 — 2 cm über der Plica, das Corpus fasst. Dasselbe ist leicht zu erkennen. Die Nadel wird durch die Schnittfläche der Scheide geführt bis in das Peritoneum, dann greift sie die Uterusmusculatur und wird durch Peritoneum und Scheidenwand herausgeführt. Dieser Faden (Catgut) sichert den Uterus in annähernd normaler Lage, ein zweiter im Collum, ev. ein dritter schliessen die Scheidenwunde, welche im Speciellen durch einen fortlaufenden Catgutfaden zum völligen Abschluss gebracht wird. Hierbei ist besondere Vorsicht geboten, weil diese Nadeln leicht zu tief greifen und jene haarfeinen Blasenverletzungen machen, welche in einzelnen Fällen nachträglich noch verschlossen werden mussten.

Digitized by Google

Bei der Hervorleitung des Uterus können Adhäsionen im Peritonealraum leicht und bis zu grosser Ausdehnung unter der Controlle des Auges gelöst werden. Drainage habe ich dabei nicht für nöthig gehalten.

Die Reconvalescenz ist durchweg eine rasche und ungestörte.

Erlassen Sie mir, über die Colpotomia posterior zu sprechen, da ich darüber keine genügenden Erfahrungen aus der neueren Zeit besitze.

Von den 131 Fällen vaginaler Ovariotomie habe ich 2 verloren, also 1,5 %. Die Mortalität der abdominalen Ovariotomie war in den ersten Zeiten von Spencer Wells über 20 %, heute schwankt auch sie zwischen 2 und 5 %. Bekanntlich verfügen manche Operateure über lange Reihen ungestörter Genesung auch in mehr oder weniger complicirten Fällen. Nun will ich keineswegs darüber hinweg gehen, dass diese meine Fälle vaginaler Ovariotomie Fälle von weniger erheblicher Beschwerlichkeit waren, bei denen also sehr ausgedehnte feste Verwachsungen, Metastasen u. s. w. ausgeschlossen waren. Dennoch waren sie keineswegs alle als leicht zu bezeichnen. Aber ich verzichte hier darauf, diese Statistiken näher zu erörtern.

Ich schliesse diese Betrachtungen, welche die wichtigsten Fragen nur streifen sollten, mit dem Wunsch, dass eine Uebersicht über die Entwickelung der Ovariotomie in weiteren 20 Jahren in analoger Weise uns weitere Fortschritte auf diesem Gebiete der Therapie der weiblichen Sexualorgane zeigen werde!

Ihnen aber danke ich für die freundliche Aufmerksamkeit, mit der Sie meinen Ausführungen gefolgt sind. Ich bin überzeugt, dass Sie mit Ihrer Einladung zu dieser heutigen Rede nicht mir allein, sondern der Gesammtheit der deutschen Gynäkologen eine Ehre erweisen wollten; um so lebhafter ist mein Gefühl collegialer Dankbarkeit!

Die Dührssen'schen tiefen Cervix-Einschnitte bei zwei Eklamptischen am Ende der Schwangerschaft.

Von

Dr. Mende in Gottesberg.

Der Ausbruch eklamptischer Krämpfe kurze Zeit vor der normalen Beendigung der Schwangerschaft, also bei bereits bestehender Lebensfähigkeit der Frucht, bringt für den Arzt eine grosse Reihe von aufregenden und verantwortungsreichen Momenten; und die Schwierigkeiten häufen sich, wenn die Kreissenden den ärmlichen und ungünstigen Verhältnissen des Arbeiterstandes auf dem Lande angehören.

Die stürmischen Krampfanfälle mit ihren Gefahren für das mütterliche und kindliche Leben drängen zu energischem Handeln, der Verschluss der Geburtswege, die erhöhte Reflexerregbarkeit der Mutter nöthigen zum Abwarten, und der Trost, dass es unter den Krämpfen zur Anregung der Wehenthätigkeit und in vielen Fällen zur spontanen Geburt kommt, befriedigt nur wenig, wenn man sich einer nicht ganz geringen Zahl von Fällen erinnert, in denen sich die spontane Geburt verzögerte, die Anfälle dagegen trotz Chloral-, Chloroform- oder Morphiumnarkose, trotz Diaphorese und Diurese stetig zunahmen und schliesslich zum Tode von Mutter und Kind oder wenigstens des Kindes führten.

In den gebräuchlichen Lehrbüchern wird im Allgemeinen ein ruhiges Abwarten empfohlen und vor einem operativen Vorgehen gewarnt. Zweifel empfiehlt zwar in seinem Lehrbuch[1]) bei Ausbruch der Eklampsie die möglichst rasche Entleerung des Uterus, aber in sehr schonender Weise, um die Gebärmutter nicht mechanisch zu reizen und dadurch neue Anfälle zu veranlassen. „Kommen die Convulsionen lange vor dem Ende der Schwangerschaft, sind gar keine Contractionen zu fühlen, so ist es sehr fraglich, ob die künstliche Frühgeburt eingeleitet werden soll oder nicht. Man bedenke wohl, dass die künstliche Frühgeburt gewöhnlich viel langsamer von Statten geht und dass die lange Dauer die Gefahr noch vergrössert. . . Wo dagegen die Schwangerschaft dem Ende nahe ist und besonders, wo sich Contractionen des Uterus zeigen, befördere man mit allen milden Mitteln die Entleerung des Uterus."

Schröder[2]) legt auf die Einleitung einer kräftigen Diaphorese neben tiefer Narkose grossen Werth und wartet ebenfalls ab. A. Martin[3]) entbindet erst nach völlig erweitertem Muttermunde. Vorher empfiehlt er dringend abzuwarten, „jeder vorzeitige Eingriff bringt nur die Gefahr der Auslösung neuer Krämpfe." In dem von Wiener bearbeiteten Lehrbuch Spiegelberg's (1891, S. 576) kommt diese Auffassung zu ihrem krassesten Ausdruck. „Die gewaltsame Entbindung gar ist unter diesen Umständen bei noch gänzlich mangelnder Vorbereitung des Mutterhalses absolut verboten; es ist ein

[1]) Lehrbuch der Geburtshülfe. Stuttgart 1889. S. 475.

[2]) Lehrbuch der Geburtshülfe, neu bearbeitet von Olshausen und Veit. 1891.

[3]) Lehrbuch der Geburtshülfe. 1891.

Digitized by Google

greller, in der Regel nur mit Aufopferung des Kindes und schwerer Laceration des Geburtskanals zu bewerkstelligender Eingriff." Kaltenbach[4]) beschränkt sich nicht bloss auf die Diaphorese und Narcotica, sondern leitet, weil gerade bei der Schwangerschaftseklampsie die Mütter nicht selten unentbunden zu Grunde gehen, stets die Frühgeburt durch Blasenstich ein. „Führt dies Verfahren nicht rasch genug zum Ziele, oder ist der Zustand der Mutter von vornherein ein äusserst bedrohlicher, so scheue man bei langem, starrem Collum selbst vor dem Kaiserschnitte nicht zurück, da die rasche Entleerung des Uterus Mutter und Kind zu retten vermag. Jedenfalls stellt der Kaiserschnitt unter diesen Verhältnissen einen schonenderen und in seinen Folgen klarer zu übersehenden Eingriff dar, als die forcirte Extraction des Kindes nach tiefen Incisionen durch Cervix und Scheidengewölbe."

In neuerer Zeit ist besonders betont worden, dass bei ruhigem Abwarten die Anfälle nach erfolgter spontaner Entbindung häufiger wegbleiben, als nach Kunsthülfe resp. nach den Dührssen'schen Incisionen. So konnte Zweifel in 32 Fällen beobachten, dass dort, wo keine Cervixincisionen gemacht worden waren, die Anfälle in 66 % post partum aufhörten, während in den Fällen mit Cervixincisionen nur in 52—55 % der Fälle ein Aufhören der Anfälle zu verzeichnen war.

Schreiber[5]) fand in der Chrobak'schen Klinik unter 27 Eklamptischen mit spontaner Entbindung, dass 18mal die Anfälle post partum cessirten, 1mal kam noch ein Anfall, 8mal dauerten die Anfälle fort; es waren somit 70,37 % günstig beeinflusst. Dührssen fand für seine Fälle gleicher Kategorie sogar 78,9 %.

Trotz aller dieser Einwände von berufenster Seite glaube ich doch eine andere Meinung in dieser Frage, wenigstens soweit sich dieselbe auf die Verhältnisse des Landarztes resp. des Arztes ohne Kranken- oder Gebärhaus bezieht, vertreten zu müssen.

Es scheint in der That nothwendig, daran zu erinnern, dass die veränderten Verhältnisse und Bedingungen der ländlichen und ärmeren Bevölkerung, die mangelnde Pflege, Hülfe, Reinlichkeit, der mangelnde Raum u. s. w. den Arzt auch zu anderem Handeln zwingen und ihm unter Umständen eine Handlungs- und Operationsweise indiciren, die für die Verhältnisse der Klinik oder eines gut geleiteten Krankenhauses nicht passen würden. Während sich nun das Verhältniss im Allgemeinen so gestaltet, dass der Landarzt eine grosse Anzahl von Eingriffen vermeiden muss, weil ihm äussere Gründe die Ausführung ausserordentlich erschweren, oder unmöglich machen, kann in einer beschränkten Zahl von Fällen im Gegensatz dazu der Landarzt zu einem eingreifenderem Verfahren gezwungen sein, wo der Krankenhausarzt ruhig abwarten würde. Und zu dieser letzteren Art von Fällen rechne ich zweifelsohne den Ausbruch von Eklampsie in der Schwangerschaft bei lebensfähiger Frucht.

Als einer der Hauptgründe gegen ein operatives Verfahren wird gewöhnlich angeführt, dass die Convulsionen vorübergehen können, ohne die Schwangerschaft zu unterbrechen. Die Ausführung der Dührssen'schen Schnitte würde in diesen Fällen die Mutter in unnöthige Gefahr gebracht haben. Ich habe allerdings ein ähnliches Vorkommniss in meiner Praxis noch nicht erlebt, würde jedoch immer nur glauben können, dass in solchen Fällen die Convulsionen von vornherein weniger intensiv auftreten, zu keinem bleibenden Bewusstseinsverluste führen dürften, da durch die grössere Ueberladung des Blutes mit Kohlensäure die Bedingungen zum Absterben des Kindes und zur Auslösung von Wehen gegeben wären. In solchen besonders leicht auftretenden Fällen würde auch ich zunächst abwarten, wenngleich ich mir sagen müsste, dass das Bild jeden Augenblick während meiner Abwesenheit sich ändern könnte und bis zu meiner Rückkehr einen hoch gefährlichen Grad erreicht haben kann. Zudem bleibt es ein bedenkliches Unternehmen, der ungebildeten und den verschiedensten Einflüssen zugänglichen Umgebung der Kranken in den Narcoticis höchst differente Mittel zu übergeben, deren Verabreichung und Wirkungsweise diesen Leuten gewöhnlich nicht mit der genügenden Sicherheit klargemacht werden kann. Von sonstigen therapeutischen Maassnahmen, den Jaquet'schen Einwickelungen, den von Breus[6]) empfohlenen heissen Bädern oder den Rectaleingiessungen[7]) dürfte bei der ärmeren Landbevölkerung wohl nicht viel zu erwarten sein.

Der weitere Einwand gegen jedes operative Vorgehen, dass es bei heftigen Formen der Eklampsie gewöhnlich zum Eintritt von Wehen und zur spontanen Geburt kommt, verliert sehr an überzeugender Kraft, wenn man erlebt, dass bei ruhigem Abwarten die

[4]) Lehrbuch der Geburtshülfe. Stuttgart 1893. S. 362.

[5]) Ein Beitrag zur Statistik der Eklampsie. Archiv für Gynäkologie. Band 51. 1896. S. 335.

[6]) Centralbl. für Gynäkologie. 1896. S. 676.

[7]) Centralbl. für Gynäkologie. 1896. S. 256.

Digitized by Google

Geburt sich ausserordentlich verzögern kann. In 23 Fällen von Eklampsie ante partum der Chrobak'schen Klinik[8]) setzten die Wehen nach dem ersten Anfall ein nach Ablauf von:

1	Stunde	in 2	Fällen	
2	Stunden	- 1	Falle	
4	-	- 1	-	
6	-	- 1	-	
7	-	- 1	-	(Kolpeurynther)
12	-	- 1	-	
21	-	- 1	-	(Bougie)
22	-	- 1	-	(Bougie)
33	-	- 1	-	
39	-	- 1	-	
46	-	- 1	-	
4	Tagen	- 1	-	
7	-	- 1	-	
10	-	- 1	-	
14	-	- 1	-	(Sectio caesarea in vivo).

In 8 Fällen war der Zeitpunkt des ersten Anfalls nicht notirt, und in dreien war einmal durch Einlegen des Kolpeurynther, zweimal durch Bougie die künstliche Frühgeburt eingeleitet worden, einmal war 14 Tage nach Ausbruch der Krankheit die Sectio caesarea gemacht worden.

Der weitere Einwand, dass die Dührssen'schen Einschnitte ein zu eingreifendes Verfahren darstellen und durch den gesetzten Reiz die Anfälle erschweren und vermehren resp. hervorrufen, dürfte in Anbetracht der Gefährlichkeit des Gesammtzustandes kaum in ernstliche Frage kommen. Wenn sich Autoren entschlossen haben, in schweren Fällen die Sectio caesarea zu empfehlen und auszuführen, so dürfte im Verhältniss hierzu das Dührssen'sche Verfahren für die ländliche und ärmliche Praxis zweifellos das Empfehlenswerthere sein. Die Sectio caesarea ist in der Landpraxis ein sehr gefährlicher, sehr umständlicher und ausserordentlich unsicherer Eingriff, wie ich aus zwei ungünstigen Resultaten bezeugen muss. Andererseits ist das Einlegen von Bougie oder Kolpeurynther allein kaum zu empfehlen, weil auch dann bis zur Geburt viel kostbare Zeit vergehen kann und durch den Reiz der Fremdkörper neue Anfälle ausgelöst oder bestehende verstärkt werden können, wogegen bei Ausführung der Dührssen'schen Incisionen der weitere Verlauf der Geburt dem Operateur in die Hand gegeben ist und eine beinahe momentane Beendigung der Geburt, sei es durch Wendung und nachfolgende Extraction oder durch die Zange, je nach der Kindeslage und seiner Einstellung im Becken, möglich ist.

Unter diesen Umständen hielt ich es für gerechtfertigt, zwei geeignete Fälle nach der Dührssen'schen Methode zu operiren. Die Fälle sind folgende:

Luise St., I para, 19 Jahre alt, mit 16 Jahren menstruirt, ist früher stets gesund gewesen. Kinderkrankheiten (Masern, Scharlach, Pocken) hat sie nicht gehabt, hat nur wiederholt an Hals- und Kopfschmerzen gelitten, ohne deswegen jemals ernstlich krank gewesen zu sein. Die letzte Periode war am 1. und 2. Juni 1897. Die Schwangerschaft verlief ohne Beschwerden. Mitte October bemerkte sie die ersten Kindsbewegungen; bis Neujahr ging sie in die Fabrik, in eine Weberei, wo sie mit dem Tragen grösserer Mengen Waare in verschiedene Räume beschäftigt war. Ende December war sie Abends bei Glatteis ausgeglitten; sie verspürte danach mässige Schmerzen im Rücken, und da sie gleichzeitig etwas heiser war und Schlingbeschwerden hatte, nahm sie den Krankenschein. Sie blieb danach in Hermsdorf bei ihren Eltern. Die Heiserkeit und die Schmerzen im Rücken hielten nur wenige Tage an und verschwanden dann, ohne dass sie therapeutisch etwas unternommen hätte. Sie fühlte sich danach durchaus wohl, ass mit Appetit, schlief gut, hatte keine Schmerzen, keine Uebelkeit, Erbrechen, keine Sehstörungen und keine Beschwerden oder bemerkbare Störungen beim Wasserlassen. An ihrem Urin ist ihr weder bezüglich seiner Menge noch seiner sonstigen Beschaffenheit etwas Krankhaftes aufgefallen. Nachdem sie am Sonntag den 16. I. 98 Abends, an welchem Tage sie sich noch durchaus wohl gefühlt hatte, einen grösseren Aerger gehabt hatte, erkrankte sie in der Nacht mit heftigen Krämpfen, die sich ca. halbstündlich wiederholten und während welcher sie die Besinnung völlig verlor, wogegen sie die anfallfreie Zeit in einem schwerbesinnlichen Zustande verbrachte.

Am Dienstag Abend wurde ich gebolt. Die Kranke ist ein kräftiges und gut gebautes Mädchen, das die typischen Krampfformen der Eklampsie aufweist. Sie reagirt dabei weder auf Stiche noch ist eine Beweglichkeit der Pupillen bei Lichteinfall zu finden. Blase ist anscheinend leer, Stuhlgang ist bisher nicht erfolgt. Nach dem Anfalle reagirt sie schwach auf lautes Rufen und macht bei Stichen mit einer Nadel Abwehrbewegungen.

Sie erhielt grosse Gaben Chloral und Klystiere. Am Mittwoch ist der Zustand unverändert derselbe. In der anfallfreien Zeit ist sie nur schwer besinnlich, reagirt auf Stiche mit Abwehrbewegungen, antwortet auf lautes Rufen. Da sich der Zustand am Donnerstag nicht gebessert hat, entschliesse ich mich, die Blase anzustechen. Die Untersuchung ergiebt erste Schädellage, Schädel klein, gut configurbar, steht im kleinen Becken. Muttermund knapp für die Fingerspitze durchgängig. Cervix erhalten. Es wird tiefe Chloroformnarkose eingeleitet. Nach sorgfältigem Waschen der äusseren Genitalien mit warmem Wasser und Seife Abspülen derselben mit 1% Lysollösung und Auswaschen und Ausreiben der Scheide mit der gleichen Lösung. Nach leichter mehrmaliger Dehnung des Muttermundes und des Cervicalkanals durch den eingeführten Finger wird die Eihaut mit dem Fingernagel angeritzt. Es wird ein Jodoformgazestreifen eingeführt und auch die Scheide leicht austamponirt. Am nächsten Tage hat sich der Zustand nicht gebessert. Der äussere Muttermund ist knapp für einen Finger durchgängig, der Cervicalkanal ist

[8]) Schreiber l. c.

Digitized by Google

verstrichen. Ich entschliesse mich in Anbetracht des bedenklichen Zustandes zu den Dührssen'schen tiefen Cervixincisionen.

Während eine Krankenschwester die Narkose fortführt, die vorher vom Collegen eingeleitet war, übernahmen College G. und die Hebamme die Assistenz. Wiederum gründliches Abseifen der äusseren Genitalien und der Gegend um den After, Abspülen mit Lysollösung und nochmaliges Auswaschen der Scheide. Anlegen zweier Munzenx'schen Haken und Vorziehen der Gebärmutter. Einführen des 2. und 3. Fingers der linken Hand, den 2. auf die Aussenseite, den 3. auf die Innenseite des Muttermundes und unter Leitung derselben erst ein Schnitt in der vorderen Mittellinie bis in das vordere Scheidengewölbe, dann in derselben Weise zu beiden Seiten und hinten möglichst genau in der Mittellinie. Die Schnitte werden genau befühlt und soweit sie nicht völlig bis in die Scheide hineinreichen durch weitere Scheerenschnitte verlängert. Die Blutung ist minimal. An den bereits tief im Becken stehenden Kopf wird die Zange angelegt und es folgt, nachdem noch zwei seitliche Entspannungsschnitte in die äusseren Genitalien gemacht sind, mit grosser Leichtigkeit ein leicht asphyktisches kleines, aber gut entwickeltes und lebensfähiges Kind, das nach einigen Schultze-Schwingungen kräftig schreit. Die Blutung ist auch jetzt gering. Die Nachgeburt wird, als sich eine Nachwehe bemerkbar macht, mit Credé geholt. Das Uteruscavum wird darauf mit warmer 1%-Lysollösung ausgespült und mit Jodoformgaze ausgestopft, ebenso wie die Gegend des Scheidengewölbes und die Scheide selbst; danach ist von einer Blutung nichts mehr zu bemerken und die Gebärmutter ist fest und gut comprimirt. Beim Erwachen aus der Narkose ist die Wöchnerin noch unbesinnlich; da sich noch einige wenngleich bedeutend schwächere Krampfanfälle zeigen, wird die Tamponade schon nach 12 Stunden entfernt. Schon am nächsten Tage erhalte ich eine Urinprobe zugeschickt, nachdem bisher völlige Anurie geherrscht hatte. Der Urin ist stark eiweisshaltig ($2^1/_2\%_{00}$ nach Esbach), enthält reichlich geformte Bestandtheile (Körnchen-Cylinder, hyaline Cylinder, dagegen keine Blutkörperchen). Die Temperatur steigt nie über 38° C. Der Ausfluss zeigt die Charaktere des normalen Wochenflusses. Die Anfälle kehrten nach Herausnahme der Tampons nicht mehr zurück. Das Befinden von Mutter und Kind war ausgezeichnet. Die Mutter beschwerte sich sehr bald über die magere Kost, sie war auf reine Milchdiät und Selterswasser gesetzt. Der Eiweissgehalt nahm sehr schnell ab; nach 5 Tagen war er ganz verschwunden, und die Wöchnerin erhielt ihrem dringenden Wunsch entsprechend gemischte Kost.

Als mich die Luise St. sechs Wochen nach ihrer Niederkunft mit ihrem Kinde aufsuchte, zeigte dasselbe einen mittleren Ernährungszustand und war anscheinend gesund. Die Wöchnerin hatte keinerlei Beschwerden. Bei der Untersuchung zeigte sich der Uterus gut verkleinert in richtiger Lage; von dem äusseren Muttermund zogen in radiärer Richtung, die Portio einkerbend, vier Narben nach dem Scheidengewölbe in dasselbe eindringend.

II. Anna P., 24 Jahre alt, I para, mit 15 Jahren zum erstenmale menstruirt, hat als Kind Masern gehabt; vor ca. 4 Jahren hatte sie ein Gesichtserysipel. Sonst war sie stets gesund. Letzte Regel war am 23. Mai 1897. Die Schwangerschaft verlief ohne alle Beschwerden: sie hatte Appetit, fühlte sich frei von Uebelkeit, Erbrechen, Kopfschmerzen, Schwindelerscheinungen, Sehstörungen etc. Wann sie die ersten Kindsbewegungen verspürte, kann sie nicht angeben. Am 26. I. 98, also ca. 5 Wochen vor dem normalen Ende der Schwangerschaft, klagte sie früh über Kopfschmerzen und leichten Schwindel. Um $7^3/_4$ Uhr früh ging sie zum Fleischer, beim Nachhausegehen hatte sie Sehstörungen bestehend in Verfinsterungen des Gesichtsfeldes. Mittags gegen 12 Uhr brachen, als sie sich wegen Uebelkeit und Kopfschmerzen angekleidet auf das Bett gelegt hatte, die Krämpfe in ganz besonders heftiger Weise aus; sie liessen nur 5 Minuten lange Pausen, während welcher die Kranke tief komatös dalag. Gegen 4 Uhr Nachmittags treffe ich bei der Kranken ein. Da mich der erste Bote nicht zu Hause traf, war gleichzeitig zum Collegen B. geschickt worden, derselbe kam kurze Zeit, nachdem ich die Vorbereitungen getroffen hatte, und assistirte mir bei dem Eingriff. Die Kranke ist eine kräftig und gut gebaute junge Frau; sie liegt, wie gesagt, in der anfallsfreien Zeit im tiefen Koma, reagirt auf äussere Reize nicht, Pupillenreaction ist nicht zu constatiren, Urin war seit Ausbruch der Krämpfe nicht gelassen worden. Am Morgen gelassener Urin konnte nicht gefunden werden. Die Anfälle kommen sehr häufig, wohl mit nur 5 Minuten langen Pausen, wieder und sind ausserordentlich stürmisch. Die erste innere Untersuchung ergiebt einen fast völlig undurchgängigen äusseren Muttermund und noch völlig erhaltenen Cervicalkanal. Der Kopf liegt vor, aber noch sehr hoch und leicht beweglich über dem Beckeneingang. Die äusseren Genitalien werden sorgfältig mit Seife und warmem Wasser gewaschen und mit 1%-Lysollösung abgespült. Die Scheide wird mit 1%-Lysollösung ausgerieben und ausgespült. Die Narkose leitet der College ein, dann wird sie von der Hebamme weitergeführt. Im Querbett wird die Portio mit Munzenx'schen Doppelhaken gefasst, heruntergezogen und zunächst durch allmähliches Eindringen des Fingers der äussere Muttermund etwas erweitert. Darauf wird ein Kolpeurynther hinter den inneren Muttermund gelegt, reichlich mit einer 1%-Lysollösung gefüllt und während dreier Stunden liegen gelassen. Darauf wird derselbe durch Zug an dem Schlauch durch den äusseren Muttermund herausgezogen. Der Cervicalkanal ist beinahe vollständig verstrichen, dagegen der äussere Muttermund annähernd wie zuvor nur für einen Finger durchgängig. Unter Zuhilfenahme von Munzenx'schen Haken, die von dem assistirenden Collegen leicht angezogen werden, wird der äussere Muttermund zwischen 2. und 3. Finger der linken Hand, von denen der erstere aussen, der letztere nach innen vom Muttermundssaume zu liegen kommt, mit mehreren Scheerenschlägen erst vorn in der Mittellinie, dann rechtwinklich, rechts und links und schliesslich hinten in der Mittellinie bis tief in das Scheidengewölbe glatt durchtrennt, bis der tastende Finger auf seinem Wege von der Scheide durch den Einschnitt nach der Gebärmutter keine Erhebung und keinen Vorsprung mehr verspürt. Da das Kind in 2. Schädellage liegt, komme ich bei dem hohen Stande über dem Becken mit der von den Einschnitten her eingeführten linken Hand nicht bis zu den Füssen des Kindes; ich ziehe daher die linke Hand zurück und überlasse meinem Collegen, der sich von der Wirkung der Schnitte überzeugen wollte, die Extraction des Kindes, die glatt gelingt und ein lebendes und nach einigen Hautreizen kräftig schreiendes Kind zu Tage fördert.

Weder bei dem Einschneiden der Portio noch nach der Extraction ist irgend eine nennenswerthe Blutung zu spüren. Die Nachgeburt folgt durch Credé. Gegen etwaige Atonie des Uterus und nachträgliche Blutung aus den Schnittwunden wird der Uterus, die Gegend des Scheidengewölbes und die Scheide gründlich mit Jodoformgaze ausgestopft

Digitized by Google

und der Hebamme die Weisung gegeben, den Tampon nach 12 Stunden zu entfernen. Die Gebärmutter ist gut contrahirt, eine Blutung ist nicht vorhanden. Die Besinnung kehrt nicht zurück. Es treten allmählich auch wieder Convulsionen auf, die erst am nächsten Morgen nach Chloral und nach Herausnahme der Tampons gänzlich verschwinden. Das Koma dauert fort, trotz heisser feuchter Packungen von mehrstündiger Dauer zweimal am Tage. Nachdem es am Freitag Abend gelungen ist, eine Badewanne herbeizuschaffen und ihr ein heisses Bad und im Anschluss daran eine heisse Packung zu appliciren, erwacht die Wöchnerin in der Nacht von Freitag zu Sonnabend aus dem Koma. Sie ist völlig unorientirt über das Vorgefallene und erinnert sich auch auf das dem ersten Anfalle um mehrere Tage Vorausgegangene nicht mehr; sie ist überrascht und erfreut über die schmerzlose Niederkunft und den leidlich kräftigen Jungen. Der anfänglich sehr spärliche Urin wird reichlicher gelassen; er zeigt reichlich Eiweiss und geformte Elemente. Der Eiweissgehalt nimmt unter Bäderbehandlung, Packungen und geeigneter Diät langsam, aber stetig ab. Am 5. Tage klagt sie über eine leichte Schmerzempfindlichkeit im linken Parametrium bei Druck in dieser Gegend. Die Temperatur beträgt 38,5. Sie erhält Eisblase. Schon am nächsten Tage ist die Temperatur wieder unter 38 und die Schmerzhaftigkeit verschwunden. Am nächsten Tage klagt sie über Husten und leichte Verschleimung. Sie erhält ein Expectorans. Die Verschleimung lässt nach einigen Tagen allmählich nach. Patientin fühlt sich danach völlig gesund, hat Appetit und klagt über unzureichende Ernährung. Das Kind gedeiht mit der Flasche ausgezeichnet. Nach 14 Tagen ist der Eiweissgehalt vollständig verschwunden. Als sich die Frau nach sechs Wochen mit dem gut genährten und gesunden Kinde einfindet, sind die Verhältnisse wie bei I: Gebärmutter in richtiger Lage, gut verkleinert. Radienförmige tiefe Narben durchtrennen die Portio in 4 annähernd gleich grosse Abschnitte und reichen tief bis in das Scheidengewölbe. Patientin hat keinerlei Beschwerden und fühlt sich vollständig gesund. Die nochmalige Untersuchung liefert völlig eiweissfreien Urin.

Meinem subjectiven Empfinden nach wäre ohne die Anwendung dieses Verfahrens im ersten Falle mindestens das Kind, im zweiten höchstwahrscheinlich Kind und Mutter zu beklagen gewesen. Der Eingriff als solcher war weder technisch besonders schwer, noch war er durch Blutung complicirt. Seine Einwirkung auf den mütterlichen Organismus war durchaus frei von irgend wahrnehmbaren Schädigungen, und auch die spätere Untersuchung bestätigte ja, dass ausser den Narben keine Störung in den Geschlechtsorganen zurückgeblieben war.

Ich werde daher auch in späteren geeigneten Fällen wie oben beschrieben vorgehen und stehe nicht an, das Gleiche meinen Collegen mit Landpraxis zu empfehlen, denn gerade und in erster Linie für sie ist dieser unschwer auszuführende operative Eingriff geeignet, da das einzig unbedingt nothwendige Erforderniss: gewissenhafteste Asepsis und Antisepsis sich, soweit man es mit dem gebräuchlichen geburtshülflichen Instrumentarium und Verbandstoffen zu thun hat, sich auch in der Landpraxis gut durchführen lässt. Als störend empfand ich in beiden Fällen, die nachträgliche Tamponade des Geburtskanals mit Jodoformgaze, auf die ich nicht verzichten zu dürfen glaubte. In späteren Fällen werde ich versuchen, die Einwirkung der Tamponade auf 6 oder 3 Stunden zu beschränken. — Möglich, dass es dann gelingt, die Zahl der nach der Entbindung auftretenden Convulsionen in entsprechender Weise zu verringern.

Ueber die Resorption von Salzwasserklystieren und die therapeutische Verwerthung dieser Thatsache.

Von

Dr. Victor Eltz in Abbazia.

Es ist in der Privatpraxis meist schwer, oder gar nicht möglich, seine Beobachtungen so genau und einwandsfrei anzustellen, wie dies für wissenschaftliche Arbeiten nothwendig erscheint. Wenn ich nun heute, trotz der Mängel, welche auch meinen Beobachtungen anhaften, daran gehe, einer therapeutischen Maassregel, welche ich in den letzten Jahren häufig anwandte, das Wort zu reden, so geschieht dies deshalb, weil mir der Nutzen derselben auch ohne übermässig genaue Beobachtung höchst augenfällig zu sein schien und obendrein theoretisch sehr wohl begreiflich ist. Ich meine die Zufuhr von Flüssigkeit per anum zum Zwecke der Resorption. An sich ist die Idee durchaus nicht neu; doch glaube ich bezüglich der Art des Eingriffes und bezüglich seiner höchst zahlreichen Indicationen manches Neue und Interessante beibringen zu können.

Meine erste Erfahrung mit der erwähnten Therapie machte ich rein zufällig bei einem in anderer Beziehung sehr interessanten Fall. Da mir aber die Beobachtung dieses Falles überhaupt erst den Gedanken nahelegte, weitere Versuche über mein heutiges Thema anzustellen, so will ich ein Excerpt aus der betreffenden Krankengeschichte hier mittheilen, soweit dieselbe hierauf Bezug hat.

Eine 20jährige Frau abortirte am 5. 11. 1894. Nach circa 5 Wochen, am 8. 12. wurde wegen anhaltender Blutungen der Uterus ausgekratzt, wobei einige Eihautfetzen entfernt wurden. Die Blutung stand sofort, jedoch trat intra operationem eine schwere rechtsseitige Hemiplegie mit Aphasie, Facialisparalyse und, wie sich später zeigte, auch Lähmungen im Bereiche der Schlingmuskeln auf. Das Bewusstsein, anfangs erhalten, schwand nach einigen Stunden vollends, während gleichzeitig auftretende, wiederholte epileptiforme Krampfanfälle das Krankheitsbild immer schwerer gestalteten. Der mit Katheter entnommene Harn enthält grosse Mengen von Albumen. Tiefes Koma.

Digitized by Google

Am 9. und 10. gelingt es überhaupt nicht, der Kranken Nahrung oder Getränk beizubringen; am 11. vermag die Kranke etwas Flüssigkeit zu schlucken, etwas besser am 12., da sie auf directes Anrufen hin so weit aus ihrem Sopor erwacht, um den Mund etwas aufzumachen. Grosse Unruhe, spärlicher Harn geht in das Bett ab.

Am 13. morgens erscheint der Mund fest geschlossen, die Zähne tetanisch über einander gepresst. Die Ernährung per anum mit Pepton, Leube-Rosenthal'scher Fleischsolution etc. wird eingeleitet. Abends wird ein Wasserklystier gegeben zum Zwecke der Entleerung. Dasselbe bringt jedoch keinen Stuhl, auch das Wasser geht nicht ab.

Am 14. Morgens mässiger Schweiss, das Sensorium etwas gebessert, Trismus anhaltend. Die Nährklystiere werden fortgesetzt, Mittags wird ein Liter Salzwasser in den Darm eingegossen. (Dasselbe wurde aus Versehen so schwach angesetzt, dass seine Concentration ungefähr jener der physiologischen Kochsalzlösung entsprochen haben dürfte. Das ganze Flüssigkeitsquantum wurde resorbirt. Nachts auffallend viel Harn, sodass die Matratze ganz durchnässt war.

Am 15. war das Sensorium zeitweise ganz hell; die Zähne, in wachem Zustande noch übereinander gepresst, gehen im Schlaf auseinander. Eine gewöhnliche Wasserirrigation von $1^1/_2$ Liter bringt endlich Stuhl. Die Nährklystiere werden fortgesetzt, ausserdem wird mit Hilfe eines Nelatonkatheters stündlich etwas Milch durch die Nase eingespritzt, welche die Patientin auf Anrufen schluckt. Gleichzeitig verordnete ich, täglich zweimal $^3/_4$ Liter obiger Salzlösung in den Dickdarm einzugiessen; denn der Gedanke war mir bereits damals gekommen, dass die Darmirrigationen, welche bisher aus anderen Gründen gegeben worden waren, dadurch günstig gewirkt haben mochten, dass der wasserbegierige Organismus die Flüssigkeit resorbirte. Diese kleineren Irrigationen brachten nur ab und zu Stuhl; mindestens jede zweite wurde vollkommen resorbirt.

So ging es einige Tage hindurch. Das Bewusstsein wurde immer klarer und der Trismus liess immer weiter nach, so dass

am 19. die regelmässige Ernährung per os wieder möglich wurde. Mittags wurde neuerdings ein ganzer Liter Salzwasser eingegossen, ohne dass Stuhl erfolgte; dagegen trat ruhiger Schlaf und reichlicher Schweiss auf. Der mit dem Katheter entnommene Harn ist nahezu frei von Eiweiss: Abends auf eine neuerliche Irrigation copiöser Stuhl.

Am 20. 1 Liter Salzwassereingiessung, kein Stuhl, kolossaler Schweiss.

Am 21. Wasserirrigation ohne Salz, darauf Stuhlgang.

Am 23. Salzwasserirrigation, 1 Liter; alles resorbirt, starker Schweiss.

Von da ab stete Besserung, nach 2 Monaten war Patientin ausser Bett. Die Lähmungen persistirten grösstentheils. Die weitere Untersuchung des Harnes wurde durch eine intercurrirende Cystitis illusorisch gemacht. Dann verlor ich die Patientin aus den Augen.

Aus dieser Krankengeschichte erhellt zunächst das Eine, dass per anum beigebrachtes circa $^1/_2$%iges Salzwasser in grossen Mengen zur Resorption gelangen kann. In der ersten Zeit, so lange die Flüssigkeitszufuhr durch den Mund noch ganz gering war, war dasselbe auch mit gewöhnlichem Wasser der Fall, später aber nicht mehr. Dies war offenbar dadurch bedingt, dass der Organismus später nicht mehr so wasserbedürftig war. Jedenfalls eignet sich also das Salzwasser besser zur Resorption.

Ferner ist es wahrscheinlich, dass der Salzgehalt der resorbirten Flüssigkeit mächtig auf Diaphorese und Diurese einwirkt, da wenigstens in diesem Falle die Schweiss- und Harnabsonderung ohne jede andere Therapie so rasch und ausgiebig angeregt wurde.

Ausserdem ist mir aber noch der eigenthümliche Zusammenhang zwischen Diaphorese und Diurese einerseits, und Aufhellung des Sensoriums, sowie Schwinden des Trismus andererseits aufgefallen. Ich kann nicht mit Sicherheit behaupten, dass sich neben den Symptomen des apoplektischen Gehirninsultes auch urämische Symptome eingeschlichen haben, aber ich hatte damals diesen Eindruck und glaube noch heute daran. Jedenfalls brachte mich gerade diese Vermuthung auf die Idee, die Salzwasserzufuhr per anum auch bei anderen Fällen von Nephritis und speciell Urämie therapeutisch zu versuchen.

Ausser dem erwähnten Falle waren es auch folgende theoretische Raisonnements, welche mich zu diesem übrigens zum mindesten ganz ungefährlichen Experimente aufmunterten.

In der Therapie der Nephritis und speciell der Urämie wird bekanntlich grosses Gewicht gelegt auf eine reichliche Durchwaschung des Organismus, damit das Blut vom Harnstoff möglichst freigehalten werde. Man empfiehlt allgemein reichliches Trinken indifferenter und diuretisch wirkender Flüssigkeiten; Irrigationen wurden meines Wissens noch von keiner Seite zu diesem Zwecke empfohlen.

Wird aber die per os zugeführte Flüssigkeit auch entsprechend resorbirt?

Dies hängt natürlich vom Zustande des Verdauungstractus ab. In den Anfangsstadien der chronischen Nephritis stellt sich gewöhnlich erhöhtes Durstgefühl ein, welches fast immer schon längere Zeit besteht oder gar schon wieder abgenommen hat, wenn der Patient den Arzt aufsucht. So lange der Magen und Dünndarm der ihm zugemutheten motorischen Leistung gewachsen ist und die reichlich getrunkene Flüssigkeit rasch zu den resorbirenden Darmpartien weiter befördert, wirklich aufgesaugt und wieder ausgeschieden wird, ist sich der Kranke des beginnenden Leidens noch kaum bewusst. Nur im Falle raschen Fortschreitens des Processes in den Nieren vermag auch die grosse Quan-

Digitized by Google

tität des Harnes dessen verminderte Qualität nicht aufzuwiegen und treten urämische Symptome noch zur Zeit der Polyurie auf. Unter diesen Symptomen überwiegen dann meiner Erfahrung nach die Unruhe, die Dyspnoë und die Palpitationen, während die gastrischen Symptome mehr in den Hintergrund treten oder auch gänzlich fehlen. Anders aber verhält es sich in jener überwiegenden Mehrzahl der Fälle, wo eine Verminderung der Harnsecretion dem Auftreten der Urämie vorangeht.

Hier giebt es verschiedene Eventualitäten. Entweder dauert die Flüssigkeitsaufnahme unverändert fort, wobei es dann bald zu Stauungen in den Organen und zu Oedemen kommen muss; oder aber, es tritt mit der Verminderung der Secretion auch eine Verminderung der Flüssigkeitsaufnahme ein.

Im ersteren Falle ist der Grund der Veränderung in der Niere oder im Herzen zu suchen; im zweiten Falle aber ist die Ursache zweifelhaft, so lange wir nicht mit Sicherheit zu eruiren im Stande sind, welches von den beiden zusammenhängenden Symptomen das primäre gewesen sei. Diese Unterscheidung fällt aber durchaus nicht leicht; auch wird sie wohl nur ausnahmsweise angestrebt.

Die Erscheinungen von Seiten des Magens, das Völlegefühl, die Uebelkeiten und der Brechreiz sind zweideutig; sie können urämischer Natur, oder auch durch eine einfache Magenstörung bedingt sein. Wir aber sind gewöhnt, solche Magensymptome bei Nephritikern ohne Weiteres als urämisch aufzufassen, und nehmen daher stets die verminderte Excretion als das primäre Symptom an. Dementsprechend suchen wir vor allem die Secretion der Haut und der Nieren anzuregen und verlieren die Möglichkeit ganz aus den Augen, dass auch die Unfähigkeit des Magens, die Flüssigkeitsmengen zu bewältigen, das auslösende Moment gewesen sein könnte.

Und doch dürfte diese letzte Eventualität häufiger sein als wir glauben.

Wir wissen ja, dass mit der Nephritis fast immer ein nicht unbedeutender Grad von Magenatonie vergesellschaftet ist. Mag nun diese Atonie eine Folge der trotz reichlicher Durchwaschung des Organismus beginnenden Urämie oder einfach durch Ueberbürdung des Verdauungstractus mit Flüssigkeit bedingt sein, jedenfalls leidet unter ihr die motorische Leistungsfähigkeit des Magens und des Dünndarmes; die Weiterbeförderung, sowie die Resorption der Flüssigkeit wird langsamer. So steigert denn die verminderte Durchspülung des Organismus die Urämie, welche ihrerseits wieder verschlimmernd auf die Atonie einwirkt. Aus diesem Circulus vitiosus kommen wir nur dadurch heraus, dass wir die Flüssigkeit, welche auf dem gewöhnlichen Wege nur mehr langsam und in geringerer Menge resorbirt wird, auf dem kürzesten Wege dem Dickdarm zuführen.

Hat man sich nun einmal daran gewöhnt, nicht jedes gastrische Symptom eines Nephritikers als urämisch zu deuten, sondern auch die Möglichkeit einer primären Magenstörung im Auge zu behalten, dann drängt sich unwillkürlich der Gedanke auf, bei solchen zweifelhaften Magenzuständen stets einen Versuch mit Darmirrigationen zu machen. Denn reichliche Flüssigkeitszufuhr per os nützt gar nichts, wenn die Resorption nicht nach kann. Es folgen dann bald wirklich unzweifelhaft urämische Symptome und führen uns zu dem falschen Schlusse, dass auch die ersten Magensymptome urämischer Natur gewesen seien.

Noch präciser, ja vital indicirt scheint mir aber die vorgeschlagene Therapie in jenen Fällen schwerer acuter Urämie zu sein, wo Bewusstseinstörungen und Krämpfe das Trinken sehr erschweren, oder ganz unmöglich machen. Diese Indication bedarf keiner weiteren Erklärung.

Ich habe nun im Verlauf der letzten Jahre eine Reihe von Versuchen im Sinne dieser theoretischen Reflexion angestellt, soweit dies das beschränkte Material und die erschwerte Beobachtung in der Privatpraxis zulässt, und dabei so schöne Erfolge erzielt, dass ich mich nunmehr entschlossen habe, meinen Vorschlag den Collegen zur weiteren Nachprüfung zu unterbreiten.

Zuerst handelte es sich darum, festzustellen, ob meine Beobachtung, dass grössere Mengen physiologischer Kochsalzlösung, auf einmal in den Darm gebracht, zur Resorption gelangen können, auch in anderen als in dem eingangs beschriebenen Falle zutreffe. Denn ich hatte schon vor längerer Zeit Versuche mit den bei Magenektasie empfohlenen kleinen Einspritzungen in den Darm gemacht und dabei regelmässig Schiffbruch gelitten. Niemand lässt sich auf die Dauer dazu herbei, das Darmrohr zehnmal im Tage einzuführen; auch der Mastdarm verträgt dies in der Regel nicht. Hingegen stösst man mit der Zumuthung einer einmaligen grösseren Eingiessung per Tag nur ausnahmsweise auf ernsteren Widerspruch; einige Energie des Arztes vermag wenigstens immer diesen Widerstand zu besiegen.

Ich hatte daher keinen Mangel an Versuchspersonen, welche mit verschiedenen

Digitized by Google

Krankheiten behaftet waren. Das grösste Contingent stellten einfache Magenatonien, ausserdem haben mir einige Fälle chronischer Nephritis und ein Pertussisfall das nöthige Material geliefert. In allen Fällen liess ich physiologische Kochsalzlösung infundiren, während Menge und Temperatur der eingegossenen Flüssigkeit nach der Empfindlichkeit des Individuums abgestuft wurden.

Zu meiner Freude konnte ich mich durch Messungen überzeugen, dass selbst dann, wenn der Irrigation Stuhlgang folgte, stets die Hälfte der Flüssigkeit, oft aber auch mehr im Körper zurückblieb. Häufig genug wurden aber auch Flüssigkeitsmengen bis zu $1^1/_2$ Liter eingegossen, ohne dass ein Tropfen per anum zurückgekommen wäre. Ich erinnere mich speciell eines sehr alten Herren, welcher in Verzweiflung über seine hartnäckige Constipation ganz unglaubliches an Irrigationen leistete, ohne dabei auch nur ein einziges Mal Stuhl, jedesmal jedoch eine enorme Harnausscheidung zu erzielen. Ich beobachtete ferner in letzter Zeit mit besonderem Interesse eine mit Magenatonie behaftete junge Frau, die auf keine Weise ihren Durst so sicher und rasch zu stillen vermochte, als durch die von mir empfohlenen Salzwasserklystiere von $^1/_2$—$^3/_4$ Liter. Kurz gesagt, ich verfüge über eine reiche Menge von Beobachtungen, welche die Leistungsfähigkeit des Dickdarms in dieser Richtung hin bekunden. Noch interessanter und beweisender scheinen mir aber jene Erfahrungen zu sein, welche ich an Personen machte, die an Nephritis und speciell an chronischer Urämie litten. Ausgehend von der früher motivirten Ansicht, dass die Anregung der Secretion bei Nephritis im Falle concomitirender Magenatonie eine einseitige Massregel sei, combinirte ich die Liebermeister'schen Einpackungen mit meiner Therapie, indem ich eine halbe Stunde vor der Einpackung eine lauwarme Kochsalzeingiessung machen liess. Um aber ein richtiges Bild davon zu gewinnen, wie viel von dem Effect an Schweiss der Einpackung allein zukomme, alternirte ich in den verschiedensten Stadien der Behandlung mit Anwendung und Nichtanwendung der Eingiessung. Der Unterschied war stets so auffallend, dass ich nunmehr, wenn nur irgend möglich, nicht mehr von der Irrigation abzusehen gedenke.

Ueber die Frage jedoch, ob die Flüssigkeitsaufnahme allein das Wirksame ist, oder auch der Salzgehalt der Irrigation die Diaphorese und Diurese steigert, konnte ich keine volle Klarheit gewinnen. Vergleichsweise durchgeführte Versuche mit einfachen Wasserirrigationen würden keinen definitiven Aufschluss über diese Frage geben, weil dieselben nicht so gut resorbirt werden und ein eventuelles Minus an Ausscheidung auch diesem Umstande zuzuschreiben sein könnte. Per analogiam mit den kochsalzhaltigen Trinkquellen, welche auch stark diuretisch wirken, kann man aber auf eine ebensolche Wirkung des Salzgehaltes der Irrigation schliessen. Ich glaube daher, dass sich das besprochene Verfahren auch für die Behandlung der acuten, mit Oedemen verbundenen Nephritis eignen dürfte.

Mir selbst fehlte in dieser Richtung das nöthige Beobachtungsmaterial und ich fürchte, dass in solchen Fällen die Resorption weniger prompt vor sich gehen dürfte, als wenn die Gewebe wasserarm und so zu sagen durstig sind. Darüber könnten nur directe Versuche entscheiden.

Ich weiss, dass die Beobachtungen eines Einzelnen erst der Bestätigung durch Andere bedürfen, ehe man ihnen grösseren Werth zuspricht. Sollte jedoch das Urtheil der Nachprüfenden günstig lauten, dann erwarte ich mir von der andauernden Verwendung des Verfahrens in den früheren Stadien der chronischen und bei der acuten Form der Nephritis die schönsten Erfolge. Denn was die gründliche Durchwaschung der Niere überhaupt zu leisten vermag, das kann auf diese Weise ohne Ueberanstrengung des Magens geschehen.

Auch darf man nicht unterschätzen, dass durch die Ausschaltung der vom überlasteten Magen ausgehenden Reflexe die Herzthätigkeit sehr profitiren dürfte. Ich habe nicht ein einziges Mal gesehen, dass auch die grösste Irrigation irgendwie ungünstig auf das Herz gewirkt hätte.

Zum Schlusse will ich noch erwähnen, dass ich die besprochene Therapie auch an einem pertussiskranken Kinde mit Vortheil angewendet habe.

Das betreffende Kind hatte mehrere Tage hindurch alles, selbst jeden Tropfen Wasser erbrochen und litt seit zwei Tagen an nahezu completer Anurie. Die wenigen Tropfen äusserst concentrirten Harnes, welche anfangs noch entleert wurden, riefen beim Abgang solche Schmerzen in der Harnröhre hervor, dass das Kind garnicht mehr zum Uriniren zu bewegen war. Dieser Zustand war nach einigen Salzwasserirrigationen zu circa $^1/_4$ Liter vollkommen gehoben.

Von weiteren Indicationen hebe ich besonders acute Blutverluste hervor, weil ich einmal vor Jahren eine Publication gelesen habe, deren Autor mir nicht mehr erinnerlich ist, wonach eine intra partum beinahe

Digitized by Google

verblutete Frau durch rasch hintereinander wiederholte kleine Wasserklystiere bald zum Bewusstsein gebracht wurde. Eine einmalige grössere Eingiessung physiologischer Kochsalzlösung wäre gewiss ebensogut resorbirt worden. Ferner erwähne ich die Hyperemesis gravidarum, ausgehend von der Annahme, dass die Verarmung des Organismus an Wasser als bekanntermaassen nervös erregendes Moment die Heilung solcher Fälle noch erschwert.

Endlich sei noch summarisch aller jener Fälle gedacht, in welchen wir überhaupt auf die Ernährung per anum angewiesen sind. Möge sich der Arzt in diesen meist sehr traurigen Fällen stets dessen erinnern, dass der Organismus die Flüssigkeit zu seiner Erhaltung noch nothwendiger braucht als die sogenannten Nährstoffe, ja dass letztere sogar schädlich wirken, wenn die Stoffwechselproducte aus Mangel an Wasser nicht mehr ausgeschieden werden können. Der Patient wird dann sein Loos wenigstens leichter ertragen, denn die Beruhigung, welche in dem wasserarmen Organismus nach solchen Flüssigkeitszufuhren Platz greift, ist unverkennbar. Dies habe ich deutlich in den eingangs erwähnten und in vielen anderen Fällen gesehen. So spreche ich denn die Erwartung aus, dass mein Vorschlag Anklang finden werde; hoffentlich war es kein blosser Zufall, dass gerade meine Fälle so günstig verliefen.

Zur Behandlung der „ulcusartigen Magenerkrankungen".

Von

Dr. Czygan,

Specialarzt für Magen- und Darmkranke in Hannover.

Auf dem Congress der deutschen Gesellschaft für Chirurgie in Berlin i. J. 1897 sprachen bekanntlich v. Leube und Mikulicz in ausführlicher Weise über die chirurgische Behandlung des Ulcus ventriculi. Dabei mussten natürlich die Erfolge der inneren Behandlung und die leitenden Grundsätze derselben die Grundlage der Verhandlungen bilden; denn darin sind sich innerer Arzt und Chirurg einig, die verschiedenen Behandlungsmethoden sollen einander nicht Concurrenz machen, sondern sie sollen sich gegenseitig ergänzen; erst wenn die interne Behandlung keinen Erfolg verspricht, hat der Chirurg einzusetzen.

Nachdem nun hierbei die Principien über die Ulcusbehandlung von maassgebendster Seite aufgestellt sind, scheint es gewagt, jetzt überhaupt etwas Neues zu derselben Sache sagen zu wollen. Aber gerade der Vergleich der beiden Arbeiten v. Leube's und Mikulicz' zwingt förmlich dazu, einige Gesichtspunkte in der Ulcusbehandlung schärfer zu betonen, als das bisher geschehen ist.

Leube hat bei seiner Behandlung 2,4 % Todesfälle — nach den Statistiken, welche Mikulicz nennt, bewegt sich die Mortalität zwischen 25—30 %. Die ausserordentliche Verschiedenheit dieser Zahlen lässt sich nicht durch die Vorzüge der Leube'schen Behandlung erklären, man muss vielmehr daraus schliessen, dass es sich um ein grundverschiedenes Krankenmaterial gehandelt hat, oder mit andern Worten, dass das Ulcus ventriculi im Sinne Leube's und das Ulcus ventriculi jener andern Statistiker nicht gleiche Begriffe sind. Leube sagt übrigens selbst, dass etwa in der Hälfte seiner Fälle die Diagnose Ulcus keine absolut zwingende sei.

Ein zweites hochinteressantes Moment, das sich aus der Vergleichung beider Arbeiten ergiebt, ist die principielle Verschiedenheit in der Art, wie die Heilung angestrebt wird. Der innere Arzt rückt die locale Behandlung des Ulcus in den Vordergrund. Bettruhe, strenge Diät, Breiumschläge etc. wirken doch fast allein auf das Geschwür als solches ein. Die wunde Stelle soll eben möglichst wenig gereizt werden und dadurch Tendenz zur Heilung erlangen. Hat sich eine zarte Narbe gebildet, ist die Druckempfindlichkeit verschwunden, so gilt der Krankheitsprocess geheilt — wenigstens nach der allgemein üblichen Anschauung. Stellen sich später Schmerzen ein, so handelt es sich um ein Recidiv.

Fast dem entgegengesetzten Princip in der Behandlung huldigt der Chirurg. Nur die Anfänge der Ulcusoperationen bewegten sich in ähnlichen Bahnen wie die interne Behandlung, man excidirte eben das Ulcus. Die Resultate dieser Maaassnahme waren so ungünstige, dass die Methode im Allgemeinen aufgegeben ist. Jetzt kümmert sich der Chirurg überhaupt nicht mehr um das locale Ulcus. Er strebt vielmehr allein danach, dem Magen günstigere Abflussbedingungen für seinen Inhalt zu verschaffen. Gelingt dies durch eine entsprechende Operation, so lassen die Schmerzen und sonstigen Ulcuserscheinungen ganz von selbst nach, ebenso bildet sich, wie Mikulicz beobachten konnte, die frühere Hyperacidität des Mageninhalts langsam zurück.

Wir können aus den genannten beiden Verschiedenheiten in der Auffassung des inneren Arztes und des Chirurgen zwei wichtige Lehren für die Beurtheilung der sogenannten

Digitized by Google

Ulcusfälle ziehen: 1. der Begriff Ulcus ventriculi ist kein einheitlicher, gleichmässiger, und 2. in den Krankheitsbildern, welche die Diagnose Ulcus tragen, ist häufig ein vorhandenes Geschwür nicht das wichtigste Krankheitsmerkmal, es ist vielmehr meistens nur eine Begleit- bezw. Folgeerscheinung, hat oft nur die Bedeutung eines Symptoms.

Uebertragen wir diese beiden Sätze in die Praxis, so folgt daraus, dass die einfache Diagnose Ulcus überhaupt nur dann gestellt werden darf, wenn anderweitige pathologische Befunde fehlen, besonders also Störungen der Motilität und Secretion des Magens oder aber Störungen, welche im Bereich des Darms liegen und von hier auf den Magen zurückwirken. Ein solches Fehlen ist aber selten. Meistens liegen anderweitige Abnormitäten vor, und dann sind sie alle diagnostisch zu berücksichtigen. Oft wird es sogar umgekehrt ziemlich gleichgültig für die Auffassung des ganzen Falles sein, ob wir in die Gesammtdiagnose noch das Wort Ulcus einfügen, oder es einfach fortlassen.

Die Therapie dieser „ulcusartigen Erkrankungen" richtet sich natürlich ganz nach den Einzelheiten der Diagnose. Wir haben es ja gerade auf dem Gebiete der Magen- und Darmerkrankungen lernen müssen, streng zu individualisiren, d. h. nicht einfach ein in die Augen fallendes Symptom für die Charakterisirung des Falles festzuhalten, sondern uns stets über Lage und Grösse der einzelnen Organe, über ihre Secretionsfähigkeit und ihre Muskelkraft eine klare Vorstellung zu verschaffen, um daraus Anhaltspunkte für die Therapie zu gewinnen. Beim „Ulcus" muss das natürlich ebenso gehalten werden. Ein Ulcus mit normaler Acidität oder mit Anacidität muss ganz anders behandelt werden als das gewöhnliche Geschwür; ein Ulcus im muskelstarken Magen, anders als im muskelschwachen.

Ein bleichsüchtiges junges Mädchen klagt über Magenschmerzen, welche meist nach dem Essen auftreten, nach groben, umfangreichen Mahlzeiten grösser sind als nach leichten, kleinen. Oft mindert sich auch ein schmerzhafter Magendruck unmittelbar nach der Nahrungsaufnahme. Druck auf den Magen schmerzt. Die Patientin ist abgemagert und leidet an Stuhlverhaltung. Untersucht man die Kranke, so findet man einen schlaffen Magen, meistens gross, oft tiefstehend. Der Magen ist überall auf Druck empfindlich, besonders die Pylorusgegend; der Druck hinten dicht neben der Wirbelsäule unterhalb der 12. Rippe ist links empfindlicher als rechts. Hat man Gelegenheit, erbrochenes Material zu untersuchen, so findet man abnorm hohe Werthe für freie HCl und Gesammtsäure. — Das ist in groben Zügen der Typus dieser ulcusartigen Magenerkrankungen. Auf weitere Einzelheiten des Befundes einzugehen, würde den Rahmen dieses Aufsatzes überschreiten. Werthvoll können sie gewiss für die Auffassung des Falles sein, entscheidend werden sie aber sehr selten sein für die Frage, ob wirklich ein Ulcus vorliegt oder nicht. Ich meine, das ist auch für das Gros dieser Fälle gleichgiltig. Zunächst handelt es sich um Chlorose, Magenatonie event. Gastroptose, Hyperacidität. Wir werden suchen, das Zustandekommen der Stuhlverhaltung zu erklären und sie der Diagnose einfügen und werden schliesslich das „Ulcus" mit einem Fragezeichen anhängen.

Die Therapie wird der Diagnose analog sein. An die Möglichkeit schwerer Erscheinungen im Krankheitsverlaufe werden wir des „Ulcus?" wegen allerdings denken müssen, vor Allem aber haben wir die Aufgabe zu lösen, den Magentonus zu heben und die Acidität des Mageninhalts zu verringern — dieselbe Aufgabe, welche der Chirurg so einfach durch die Pyloroplastik oder die Gastroenteroanastomose löst.

Gehen wir jetzt auf die Einzelheiten der Therapie ein, so unterscheiden wir zweckmässig 3 Perioden:

1. die Periode, in welcher schwere Erscheinungen vorherrschen, Blutungen, heftige Schmerzen, häufiges Erbrechen;
2. die Periode gemässigter Erscheinungen;
3. Die Periode, in welcher subjective Symptome fehlen, aber objectiv Störungen nachweisbar sind.

ad 1. Auf die Behandlung der Erscheinungen der ersten Periode brauche ich nicht einzugehen. Für sie sind allgemein bekannte und allgemein anerkannte Regeln maassgebend. Besonders empfehlen möchte ich hier nur auch bei schweren Blutungen die subcutane Anwendung von Morphium-Atropin, welche nach meiner Erfahrung ähnlich wie bei typhösen Darmblutungen oft ausgezeichnete Resultate ergiebt.

ad 2. Wenn wir die Kraft der Magenmuskulatur vergrössern wollen, müssen wir zunächst die Last, die auf ihr ruht, möglichst erleichtern. Wir müssen dafür sorgen, dass der Mageninhalt möglichst schnell in den Darm abfliessen kann. Zu dem Zweck darf der Darm aber selbst nicht überfüllt sein. Es ist daher in erster Linie für ergiebige Darmentleerung Sorge zu tragen. Wollen wir die Magenschleimhaut möglichst schonen, so geschieht das zeckmässig durch Oel - Wassereinläufe, event. durch grosse

Digitized by Google

Oeleinläufe nach Fleiner. Andernfalls durch Abführmittel. Nach diesen Vorbereitungen werden wir die Art der Ernährung der Muskelschwäche des Magens anzupassen haben. Wenig Nahrung an Masse, in häufigen, kleinen Portionen und von breiiger Consistenz — das wird dieser Indication meistens entsprechen.

Auf die Säureverhältnisse des Magens wirkt die Hebung seines Tonus schon allein günstig ein. Günstig beeinflussen werden wir denselben ausserdem oft durch regelmässige Gaben von Magnesia usta nach jeder Mahlzeit. Diätetisch wird in dieser Hinsicht alles zu meiden sein, was die Drüsenthätigkeit der Magenschleimhaut stark anregt, also: zu heisses, zu kaltes, saures, scharf gewürztes, rohes Obst. Sobald die Magenbeschwerden, es zulassen, wird man Fleischeiweiss reichlich zuführen, Kohlehydrate mehr beschränken. Das Hauptaugenmerk ist auf die Form zu legen, in welcher das Fleisch gereicht wird. In der ersten Zeit gestatte ich allein geschabtes rohes Rindfleisch, geräuchertes Rindfleisch oder rohen Schinken. Danach folgt der sog. „falsche Hasenbraten" in kaltem Aufschnitt. Später kalter Braten, schliesslich Kochfleisch. — Milch und Eier meide ich im Allgemeinen in dieser Behandlungsperiode. Oft wird Milch allerdings vorzüglich vertragen, aber in nicht seltenen Fällen macht sie ganz unerwartet erhebliche Störungen.

ad 3. Sind die Schmerzen verschwunden, das Allgemeinbefinden befriedigend, so beginnt der dritte Theil der Behandlung, meines Erachtens der wichtigste. Durch exacte Untersuchungen orientirt man sich über die Beschaffenheit des Magensaftes und über die Geschwindigkeit, mit welcher eine bestimmte Nahrungsmenge in den Darm übergeführt wird. Fast immer wird man grobe Abweichungen von den bekannten Durchschnittswerthen finden, und je nach diesem Befunde richtet sich dann die weitere Behandlung. Die Unempfindlichkeit des Magens gegen äusseren Druck, die Annahme, dass „das Geschwür geheilt" sei, genügt eben absolut nicht, den Patienten als geheilt zu betrachten. Ist wirklich ein Ulcus vorhanden gewesen, so ist mit seiner Vernarbung noch wenig gewonnen. So lange ein theilweise gährender, scharf saurer Mageninhalt auf die Schleimhaut einwirkt, genügt ein geringer Anstoss, um wieder schwere Ulcuserscheinungen — „ein Recidiv" — auszulösen.

Man kann in dieser dritten Periode viel kräftiger auf den Magen einwirken als früher. Man wird Massage und Elektricität zu Hilfe ziehen, um die Magenmuskulatur anzuregen und zu kräftigen. Turnen, Radfahren, Schwimmen leisten unter Umständen Vorzügliches. Handelt es sich um Gastroptose, so wird man durch passende Bandage einzuwirken suchen. — Bei der Diätetik werden die oben genannten Gesichtspunkte massgebend bleiben; sie wird jetzt ausserdem so einzurichten sein, dass sie einmal möglichst geringe Ansprüche an die Leistungsfähigkeit der Verdauungsorgane stellt und dabei andrerseits dem Gesammtorganismus doch einen Ueberschuss an Nahrung zuführt. Denn nur wenn der ganze Körper kräftiger wird, kann die Musculatur des Magendarmkanals stärker werden. — Medicamentös ist Strychnin zu empfehlen, ebenso leichtere Abführmittel, um einer Ueberfüllung des Darms vorzubeugen.

Patienten, welche in dieser Weise behandelt werden, bleiben von „Recidiven" frei. Die Aciditätswerthe sinken mit der Besserung der Magenmotilität und meistens hat man nach einem bis zwei Jahren die Genugthuung bei der Untersuchung annähernd normale Verhältnisse zu finden. Dann erst darf man den Patienten als geheilt betrachten.

Fälle, in welchen es in Folge von Perigastritis zu ausgedehnten Verwachsungen gekommen ist, bei welchen durch Narbenbildung, hypertrophische Processe oder auch durch Abknickungen sich unüberwindliche Stenosen am Pylorus gebildet haben; Fälle, in welchen sich echte Magenektasien entwickelt haben, oder in welchen Perforation in die Bauchhöhle eingetreten ist, werden durch die angegebene Behandlung natürlich unbeeinflusst bleiben. Sie fallen dem Messer des Chirurgen zu. Bei den übrigen noch so schweren Krankheitsprocessen aber wird von Fall zu Fall, unter Berücksichtigung aller Verhältnisse des Patienten, nicht zum mindesten der pecuniären und socialen, zu entscheiden sein, ob nicht doch die interne Behandlung Aussicht auf Erfolg hat.

Zum Schluss fasse ich die beiden Punkte, auf welche ich mit dieser Arbeit besonders hinweisen wollte, dahin zusammen:

1. Die Diagnose „Ulcus ventriculi" genügt meistens weder zur Charakterisirung eines Krankheitsfalles, noch giebt sie bestimmte Handhaben für die Therapie.

2. Der Zweck einer rationellen Therapie bei ulcusverdächtigen oder mit Ulcus complicirten Erkrankungen geht nicht allein dahin, das Ulcus zur Vernarbung zu bringen, sondern er soll die Ursachen der Geschwürsbildung — meistens Magenerschlaffung und Hyperacidität — beseitigen.

Digitized by Google

Die einfachste Nabelbruchbehandlung bei Kindern und ein neues Reponirungsverfahren für eingeklemmte Hernien.

Von

Dr. Schliep in Stettin.

Nabelbruch im 1. und 2. Lebensjahre ist ein so häufiges Vorkommniss, zu seiner Entstehung gehört so wenig, dass dieser Bruch fast als physiologisch anzusehen ist. Andererseits ist aber auch die fast immer eintretende Zurückbildung leicht physiologisch erklärt: hat das Kind nicht mehr nöthig zu schreien, lernt es seinen Wünschen durch Worte Ausdruck zu geben, so hört das Bauchpressen auf und damit der Druck auf den (präformirten) Nabelbruch.

In der Zwischenzeit muss man nach Möglichkeit Vorkehrungen treffen, um eine grössere Ausstülpung und Einklemmung zu verhindern, das ist selbstverständlich, und ebenso, dass unsere Massnahmen, den Verhältnissen entsprechend, möglichst einfach, dabei aber auch möglichst zweckmässig sind.

Da es sich um einen meist vorübergehenden Zustand handelt, braucht die Frage, ob Radicaloperation oder nicht, nur gestreift zu werden, zumal uns ein Bassini, resp. der fixirbare Muskel, hier fehlt. Dasselbe gilt von der Omphalektomie Condamin's; gegebenen Falls jedoch, also bei Nabelbruch-einklemmung, wäre diese neuste Schnittführung wohl die beste, es ist sonst unmöglich, den Bruchsack oder die Bruchsäcke in toto zu exstirpiren.

Seit einigen Jahren nun bemüht, Nabelstrang und Nabelbruch möglichst ungefährlich für die Neugeborenen zu gestalten, machte ich Erfahrungen, die ich doch mittheilen möchte, zumal ich eigene frühere Anschauungen zu verbessern habe.

Durch Versuche von Mich. Cohn u. A. angeregt, bemerkte ich bald, dass nach der Abnabelung jede auch noch so einfache Umwickelung des Nabelschnurrestes einer schnellen Eintrocknung hinderlich ist. Wer Interesse an der Sache hat, — die Experimente an Nabelschnurstücken sind leicht nachzuprüfen, in den Jahrgängen 1895 und 96 dieser Zeitschrift finden sich weitere Fingerzeige, — wird sich unschwer von der Richtigkeit dieser Behauptung überzeugen.

Geht man dann nach meinem Vorschlage zu desinficirend-adstringirenden Mitteln über, bestreicht mit 2—5% Argentumlösung, umhüllt garnicht, so erfolgt Mumification in 1—2 Tagen, ob die Nabelschnurstückchen nun an einem Ende oder an beiden Enden unterbunden waren.

Dies in vivo angewendet, sieht man die Eintrocknung (Ausdünstung des Körpers, Verbindung des unteren Endes mit dem Körper) nur in geringem Maass sich verzögern.

Auffälliger ist etwas Anderes, dass nämlich die Natur mit unseren Bestrebungen nicht gleichen Schritt halten kann, die Demarcation, die Abstossung des Appendix lässt öfter auf sich warten; verwunderlich ist das aber auch nicht, nur unerwünscht. Wir möchten den kleinen, harten Strang gern los sein, um reine Verhältnisse zu haben. Was ist da zu thun? Soll man das ganze Verfahren aufgeben, der Natur die Abstossung wie bisher überlassen? Einerseits droht Pyämie, auf der anderen Seite aber ist so leicht Tromhosirung, vollkommenes Hartwerden zu erreichen. Da liegt doch nichts näher als Abtragung a limine am 2. oder 3. Tage! Ein Scheerenschlag genügt, schaden kann derselbe in keiner Weise, er vereinfacht das Baden, Trockenlegen, und das Schreien bringt, wie wir demnächst sehen werden, nicht mehr die Gefahr des Nabelbruchs. Sollte es nicht möglich sein, ein altes Vorurtheil zu überwinden?

Ist die Nabelschnur nicht am 3. Tage abgefallen, so trage ich sie ab, lasse aber ein kleines Stückchen des mumificirten Theiles stehen. Stets markirt sich schon die Lösungsstelle, nässend lockert sie sich; ich streue Formalingelatinepulver auf, lege über die kleine Hervorragung in Salicylcollodium getauchte Watte. Nun kann ungenirt gereinigt werden, — das Wickeln habe ich lange abgeschafft — beim Baden ist irgend welche besondere Rücksicht nicht mehr zu nehmen.

Nach Verlauf von einigen Tagen wird dieser 1. Collodiumverband leicht mit dem Nabelschnurüberbleibsel entfernt, die granulirende Stelle mit dem Argentumstift betupft, dann wieder Collodiumverband, denn er verhindert die Bruchbildung resp. hält den Bruch am einfachsten und sichersten zurück.

Auf die ausserordentlich comprimirende Wirkung des Collodiumverbandes bei der Bruchbehandlung möchte ich jetzt näher eingehen.

Für eine Anzahl von Brüchen haben wir in derselben das denkbar einfachste und beste Mittel. Mit der bisherigen Behandlung der Kindernabelbrüche verglichen, ist das von vornherein klar, denn unser Verband hält länger als Heftpflaster, er reizt die Haut nicht, das Anlegen ist sicherer, einfacher. Für Neugeborene zumal wird man sich wohl schwerlich zu einem anderen Verbande überhaupt entschliessen. Der Verband

Digitized by Google

hat den Vorzug grösster Billigkeit. Wer einmal dies Mittel in Anwendung gezogen hat, greift ganz gewiss nicht mehr zu Heftpflaster, Pelotten und Gummibändern. Vor Jahren wollte sich einmal ein Kassenarzt einen ähnlichen Verband „patentiren" lassen, er versprach alle Verletzten durch seinen Verband in ihrer Arbeit, also erwerbsfähig zu erhalten, Krankengeld in Menge wollte er sparen! — Ich habe keine „neue Erfindung" anzupreisen, nur einen Hinweis bezüglich Anwendung des Collodiumverbandes wollte ich mir gestatten, und eine Bitte um Anwendung aussprechen.

Die Behandlung eingeklemmter Brüche vermittels des Collodiumverbandes lehnt sich an die Aetherbehandlung, einen Theil ihres Princips entlehnt sie direct von derselben. Die glänzenden Resultate der Aetherbehandlung sind bekannt; welchen Einfluss die Beckenhochlagerung bei derselben hat, zur Erzielung eines negativen Luftdrucks, ist hier nicht zu erörtern. Dass wir so in der Lage sind, in einer ganzen Reihe von Fällen der Narkose entrathen zu können, ist ganz gewiss sehr erfreulich; wieder einen Schritt weiter, wenn auch nur einen kleinen, verspricht der Collodiumcompressivverband zu führen.

Seit Einführung der Aetherbehandlung eingeklemmter Brüche, kann man wohl sagen, sind die blauen und grünen „Taxisbauchdecken" verschwunden, den Kranken gefährdende Manipulationen werden nicht mehr unternommen, zu rechter Zeit sind sie spurlos geworden, zum grossen Glück für Arzt und Patienten.

Handelt es sich nicht um ganz fatale Abknickungen und alte Verwachsungen, so erleben wir jetzt recht häufig den grossen Augenblick, in dem der Bruchsack leer wird, die Schlinge nach so und so viel Theelöffeln Aether, auf Watte geträufelt, zurückschlüpft. Manchmal jedoch will uns diese Freude nicht zu Theil werden, oder wir müssen nach einem ganzen Erfolge doch nicht ganz befriedigt den Patienten verlassen, wenn kein Bruchband zur Stelle oder das alte unzweckmässig ist; selbst bei besser Situirten soll das ja vorkommen, die selbst über Glycerin- und Elfenbeinpelotte verfügen könnten! In der ersten Angst vor Wiedereinklemmung halten dann die Patienten ihre Hand auf die Bruchpforte, wohl die ganze Nacht hindurch, bis ein Bruchband beschafft ist. In solchem Falle hilft der Collodiumverband aus jeder Verlegenheit, darunter eine nur kleine Wattekugel.

Aber nicht nur hier ist unser Verband angezeigt, sondern auch dann, wenn der Aether allein versagt, der Bruch trotz rite Hochlagerung nicht zurückgehen will. In Frage kommen alle nicht zu grossen Brüche.

Die Technik ist einfach: Rasire, wo es nöthig ist, giesse alsdann ca. 50 g Collodium in eine Untertasse, tauche hinein eine dünne Schicht Watte etwa von der Grösse eines Handtellers, diese lege auf die Bruchstelle, drücke sie mehrmals leicht der Haut an, tränke sie noch einmal mit dem letzten Rest Collodium.

Die bald eintretende, ganz gleichmässige Contraction, in Verbindung mit der Aetherwirkung (42 Theile sind im Collodium Aether) muss ideal genannt werden, die manuellen Taxisversuche können das nicht leisten.

Nun will ich mich aber keinen Illusionen hingeben!

Wer gute Erfahrungen mit Aetheraufgiessungen machte, weiss, was er diesem Mittel zu danken hat, und wird ihm nicht gleich untreu werden. Ich selbst hatte vor etwa zwei Jahren eine Einklemmung auf diese Weise beseitigt; vor Kurzem werde ich zu demselben Patienten gerufen, zu seiner 4. (!) Einklemmung, — 2mal hatte er inzwischen selbst Aether mit Erfolg angewendet! Aber, falls Aether einmal im Stich lässt, und das wird nicht ausbleiben, so rathe ich dringend zu Aether + Contractionswirkung, d. h. zum Collodium zu greifen. Hilft auch das nicht, sind die Verhältnisse, wie noch häufig genug, zu complicirt, so fühlt sich der Patient, auch das ist nicht zu unterschätzen, bis zum nächsten Tage, falls die Angelegenheit sich in der Nacht abspielte, besser mit Collodiumverband versorgt, also — bis es Zeit zur Operation wird. Dass man schliesslich mit dieser heute nicht mehr Tage lang warten wird und warten darf, versteht sich ja von selbst.

Ueber die Heilwirkung des Marmorek'schen Streptococcenserums.

Vortrag, gehalten im ärztlichen Kreisverein zu Pinneberg, März 1898.

Von

Dr. med. Georg Bonne, Klein Flottbeck.

Der Umstand, dass unsere medicinische Litteratur bis jetzt über die Heilwirkung des Marmorek-Pasteur'schen Streptococcenserums so wenig berichtet, andererseits das Gefühl der Dankbarkeit, sowie der Wunsch, dass dieses Serum zur Rettung Septischer häufiger angewandt werden möge, veranlassen mich, meine eigene Krankengeschichte kurz mitzutheilen.

Digitized by Google

Zur Zeit 38 Jahre alt, bisher stets gesund, aus gesunder Familie stammend, erkrankte ich in der Nacht vom 19. auf den 20. März vorigen Jahres unter heftigen Schüttelfrösten und ziehenden Schmerzen im rechten Bein. Ich stellte selbst sofort die Diagnose auf eine heftige Lymphangitis mit Schwellung der Leistendrüsen, ausgehend von einer kleinen Schrunde zwischen der 2. und 3. Zehe des rechten Fusses. Obwohl überrascht von dem plötzlichen und sehr heftigen Ausbruch der Erkrankung, besann ich mich doch, dass ich zwei Abende vorher einem Patienten abends spät noch einen phlegmonösen Furunkel incidirt und dann, durch späte Nachtarbeit sehr ermüdet, mich beim Zubettgehen am Fuss gekratzt hatte. Die Infection bei dem Patienten muss ebenfalls eine recht bösartige, auf sehr virulenten Streptococcen beruhende gewesen sein, da der nur kleine Furunkel mit nur linsengrosser Infiltration sehr heftige Schmerzen und mehrtägiges heftiges Fieber verursacht hatte.

Die Lymphangitis concentrirte sich bereits in den ersten Tagen in der Mitte des Oberschenkels unter leichtem Fieber und leidlichem Allgemeinbefinden bis zum 29. März. Am Abend desselben traten plötzlich heftige Schüttelfröste auf, dabei hatte ich das Gefühl, „als ob das Gift durch den ganzen Körper geschleudert würde", die Temperatur stieg auf 40°, der Puls war jagend, ich selbst sprach die Ansicht aus, „dass der Schutzwall der Leistendrüse durchbrochen sei". Am 31. März incidirte Dr. Kümmel unter localer Aetheranästhesie den noch sehr tief liegenden Abscess in der Mitte des Oberschenkels. Es entleerte sich etwa ein Esslöffel grangelben Eiters. In den nächsten Tagen minderten sich Fieber und Schmerzen bis zum 6. April, an welchem Tage ernenter Schmerz und Schwellung in der Leistendrüse auftrat. Am 7. April wurde unter Chloroformnarkose die Leistendrüse ausgeräumt. Bis znm 24. trat nun unter gut fortschreitender Heilung eine langsame Zunahme der Kräfte ein. Nur bestanden seit dem 15. April sehr heftige Schmerzen in der rechten Brustmuscnlatur, sodass der Druck des Stbetoskops schon höchst schmerzhaft empfunden wurde, dabei anfallsweise trockner qnälender Husten, Erscheinungen, die offenbar beruhten auf Streptococceninvasionen in das periplenritische Gewebe. Die Schmerzen zogen nun langsam von vorn rechts nach links hinten herum. Am 24. April zum ersten Mal fieberfrei, leidliches subjectives Wohlbefinden. Gegen Abend traten links hinten heftige Schmerzen auf, die sich am Abend des 26. April bis zur Unerträglichkeit steigerten. Mehrfache subcntane Morphinm- nnd innerliche Opinmdosen gaben nur geringe Linderung. Am Morgen des 27. April trat plötzlich eine kolossale Athemnoth ein, die sich fast bis zur völligen Bewusstlosigkeit steigerte. Nach Aussage meiner mich behandelnden Collegen, der Herren Gernet nnd Mordhorst, handelte es sich nm eine septische Lnngenembolie, welche Diagnose durch Herrn Professor Lenhartz bestätigt wurde. Der Puls, der gegen 9 Uhr vormittags unzählbar geworden war, hob sich in Folge mehrerer Kampherinjectionen im Lanfe der Stunden von 160 auf 140 Schläge in der Minute. Gegen 3 Uhr nachmittags wurde auf Empfehlung von Professor Lenhartz mit den Marmorek'schen Seruminjectionen begonnen. Gegen 12 Uhr nachts erhielt ich bereits die dritte Injection, am 28. drei Injectionen, am 29. drei. Schon nach den ersten Injectionen spürte ich merkliche Erleichterung. Die heftigen Schmerzen in der Brust, unter denen ich nnn bereits 12 Tage wirklich qnalvoll gelitten hatte, gaben sich in den ersten 2—3 Tagen nach Beginn der Injectionscur fast völlig, und vor allem liess dieses furchtbare schwere Krankheitsgefühl nach, welches nur der zu würdigen weiss, der selbst einmal schon septisch gewesen ist; ich selbst fühlte meinen Zustand leidlich erträglich im Vergleich mit den letzten Tagen vor dem 27. April. Das Fieber sank in den ersten zwei Tagen der Injectionscnr von 39,4 auf 37,9 Abendtemperatur, der Puls hob sich von 160 auf 130—120 Schläge in der Minute; indessen zeigte die Fiebercnrve in den nächsten 12 Tagen doch noch immer nnregelmässiges septisches Fieber, welches sich indessen nicht über 39,5 an zwei Abenden erhob. Links hinten hatte sich inzwischen ein grosses serösanguinolentes Pleuraexsudat gebildet, welches indessen wie die durch Herrn Professor Lenhartz ausgeführte Probepnnction mit Züchtungsprobe ergab, streptococcenfrei war. Am Nachmittag des 12. Mai stellten sich bei ernentem Ansteigen des Fiebers, nachdem zwei Tage bereits keine Seruminjectionen mehr stattgefnnden hatten, plötzlich sehr heftige Schmerzen in der linken Schnlter ein, sodass ich selbst eine erneute Seruminjection heftig verlangte, da ich eine neue septische Embolie in das Schultergelenk befürchtete. Die Schmerzen waren derart, als ob das Gelenk zersplittert sei. Zwei Stunden nach der Injection (der 15.) begann der Hals trocken zn werden bis zn unerträglichem Durstgefühl, gleichzeitig schwollen die Unterkieferdrüsen an, sämmtliche Gelenke, besonders anch die Zungen- nnd Kiefergelenke, fingen an zu schmerzen und zn schwellen, sodass ich am anderen Morgen bei vollem Bewnsstsein vollständig steif nnd hülflos war. Am Abend des 13. stieg das Fieber auf 40,4. Die Schmerzen in der linken Schulter waren fast unerträglich, jede Berührung maasslos schmerzhaft, das Schlucken fast gänzlich behindert bei qnälendstem Durst, der ganze Körper bedeckt mit einem juckenden masernähnlichem Exanthem. Dabei bestand ein Gefühl, als ob Gaumen und Zunge unförmlich geschwollen seien. Eisstückchen im Munde halten war mir unmöglich, die Sprache und Athmung bis zum schwersten Erstickungsgefühl erschwert, sodass ich bat, Alles zur Tracheotomie parat zu legen, was anch zu meiner grossen Beruhigung geschah. Nach 48 qualvollen Stunden fingen plötzlich die Gelenke an abzuschwellen, zuerst die Finger, dann die Wirbel, dann Schulter nnd Knie, Füsse, Hüftgelenke, zuletzt die Kiefergelenke. Letztere behielten indessen noch 2—3 Wochen eine gewisse Steifigkeit. Am Mittag des 14., correspondirend mit dem Abfall der Temperatur anf 39, begann ein merkwürdiger Hnsten. Ungefähr in vierteistündlichen Intervallen kamen kurze heftige Hnstenstösse mit plötzlichem Erstickungsgefühl, sodass ich schnell in die Höhe gerissen werden mnsste, woranf sich dann jedesmal 100—300 gr eines klaren, fast wässrigen Secretes entleerten. Ich selbst hatte die Empfindung, als ob sich wie bei Masern das Exanthem anch von der Bronchialschleimhant löse, eine Erklärung, die auch die Bestätigung der Collegen fand. Nach 24 Stnnden war ich fieberfrei, zum ersten Mal seit 56 Tagen!

Danach trat grosse Erleichterung ein und in den nächsten 14 Tagen eine auffallend schnelle Reconvalescenz. Der abgemagerte und entkräftete Körper setzte bei steigendem Appetit schnell wieder an, nnd schon hofften wir alle auf völlige Genesung, als plötzlich am Morgen des 1. Juni unter meinen Augen innerhalb einer Stunde das rechte Bein kolossal anschwoll: eine Thrombosis der Vena cruralis. Nach ungefähr 6 Wochen war das Bein soweit abgeschwollen, dass mit leichtester Massage begonnen wnrde. Nach weiteren 14 Tagen bei gleichzeitiger Wickelung, Faradisirung und Massage des erkrankten Gliedes, vorsichtig gereichten Seesalzbädern erfolgte

Digitized by Google

soweit Heilung, dass mit Aufstehversuchen begonnen werden konnte, und nach weiteren 6 Wochen, — die letzten vier Wochen wurden in Sylt verbracht, — konnte ich meine Praxis wieder aufnehmen.

Zum Schluss möchte ich nun noch einmal meiner Ueberzeugung Ausdruck geben, dass meine sehr schwere Sepsis beseitigt und damit mein Leben gerettet wurde durch das Marmorek-Pasteur'sche Streptococcenserum. Der jähe, geradezu kritische Temperaturabfall nach der allerdings heftigen und eigenartigen Reaction, vor allem aber auch das absolut sichere Gefühl, nach der Reaction mit einem Schlage vollständig entgiftet zu sein, sowie gleich nach den ersten Injectionen die merkwürdig wohlthuende Erleichterung und Herabminderung des eigenthümlichen, schweren, septischen Krankheitsgefühls, im Gegensatz zu dem wochenlangen qualvollen Hinsiechen vor der Einspritzungscur, die auffallend schnelle Reconvalescenz nach der Reaction, die nachher nur durch die Cruralthrombose etwas verzögert wurde, sind mir ein untrüglicher Beweis für die gute Wirkung des Serums, sodass ich mich Herrn Professor Lenhartz für die Einleitung der Serumbehandlung, sowie meinen übrigen Collegen für die gewissenhafte Durchführung derselben, als meinen Rettern aus Lebensgefahr zu allergrösstem Danke zeitlebens verflichtet fühle, und andrerseits mir selbst in einem ähnlichen Falle wiederum, sowie jedem anderen schwer Septischen, sobald auf operativem Wege keine Aussicht auf Rettung zu erhoffen steht, trotz der peinlichen Reaction nur schleunigste Einleitung einer Behandlung mit dem Marmorek'schen Streptococcenserum in ausreichender Weise, d. h. wenn nöthig bis zur Reaction, wünschen möchte. Die Injectionen selbst sind bei Asepsis und unter Aetherspray ebenso wie die Diphtherieserumsinjectionen schmerz- und folgenlos.

Der Werth der Statistiken über die Serumtherapie bei Diphtherie.

Von

Dr. Fritz Schanz, Augenarzt in Dresden.

In der letzten Wiener Diphtheriedebatte hat man wiederum versucht, den grossen Nutzen des Heilserums zu beweisen durch die Statistiken aus grossen Krankenanstalten. Dass diese Statistiken absolut unbrauchbar sind, lässt sich mit Leichtigkeit und noch deutlicher darthun, als dies in jener Discussion geschehen. Wenn man mit statistischem Material einen Beweis führen will, so dürfen wir nicht nur die Zahlen, wie sie die Zusammenstellungen ergeben, neben einanderstellen, sondern wir müssen auch die Fehlerquellen prüfen, die diesen Zahlen anhaften, da statistische Werthe nie fehlerfrei sind. In den statistischen Zusammenstellungen zum Beweis für die Wirksamkeit des Serums findet man diese einfache Forderung, die wo anders ganz selbstverständlich wäre, fast nirgends erfüllt. Dass sich mit der Einführung der Serumtherapie die Diagnose „Diphtherie" wesentlich verschoben, wird wohl allgemein zugegeben, in den meisten Statistiken wird aber diese Verschiebung der Diagnose nicht einmal andeutungsweise erwähnt, geschweige denn bei der Abschätzung der Werthe in Betracht gezogen. Schon der einfache Versuch numerischer Werthe für diese Verschiebung einzusetzen, hätte zeigen müssen, dass solche Werthe überhaupt nicht vergleichbar sind.

Wenn wir uns ein Bild machen wollen von der Sterblichkeit bei Diphtherie sonst und jetzt, so müssen wir uns allererst Klarheit verschaffen über diese Abweichung der Diagnose. Vor Beginn der Serumtherapie stellte man dieselbe nach dem klinischen Befund, mit der Einführung der Serumtherapie beginnt die Zeit der bakteriologischen Diagnose. „Es begann", wie C. Fränkel sagt, „die Auflösung oder besser gesagt, die Umformung der Krankheitsbegriffe unter der Hand der ätiologischen Forschung" auch bei dem Krankheitsbild der Diphtherie.

Eine der ersten Beobachtungen dabei war, dass Affectionen vorkamen, die nach allen unseren Kenntnissen als diphtheritische angesprochen werden mussten und wo trotz der genauesten Untersuchungen die Diphtheriebacillen nicht zu entdecken waren. Der Bacteriologe vermochte auch für dieses Räthsel den Schlüssel zu finden, er zeigte uns, dass auch Coccen Krankheitszustände hervorzurufen im Stande sind, die sich von denen der Diphtherie nicht unterscheiden lassen. Wir wissen jetzt, dass wir zu unterscheiden haben zwischen Coccen- und Stäbchendiphtherie, beide Krankheiten waren früher in dem Begriff Diphtherie vereint. Wieviel von der klinisch diagnosticirten Diphtherie Stäbchen- und wieviel Coccendiphtherie ist, ist heute noch nicht übereinstimmend beantwortet. Eine Anzahl zuverlässiger Forscher konnten in etwa 20—25 Prozent den Diphtheriebacillus nicht nachweisen, später wurde dieser Procentsatz noch geringer, und heute scheint es bei vielen so zu sein, dass sie nur die Stäbchendiphtherie als Diphtherie ansprechen, die Coccendiphtherie existirt für sie nicht mehr, sie finden in 100 Proc. den Diphtheriebacillus.

Digitized by Google

Mag dieser Standpunkt gerechtfertigt erscheinen oder nicht, soviel ist sicher, dass das, was nach diesem Standpunkte heute als Diphtherie bezeichnet wird, wesentlich abweicht von dem, was man früher lediglich auf Grund der klinischen Diagnose unter Diphtherie verstand.

Hat der Begriff Diphtherie auf der einen Seite auch eine Einschränkung erfahren, so hat sich auf der anderen Seite das Machtgebiet der Diphtherie gewaltig erweitert. Wie jetzt dem Tubercelbacillus weite Strecken unterthan sind, die einst von Tuberculose durch feste anatomische Grenzwälle getrennt waren, so hat „sich auch der Diphtheriebacillus vielfach unter Verhältnissen nachweisen lassen, bei denen man auf sein Vorkommen zunächst gar nicht gefasst war.“

Affectionen, die man nach dem klinischen Verlauf früher sicher von der Diphtherie getrennt hatte, sind heute zur Diphtherie zu rechnen, und diese Affectionen sind sicher so zahlreich, dass die Einschränkung der Diagnose auf der einen Seite hierdurch völlig ausgeglichen, mit aller Wahrscheinlichkeit aber weit übertroffen wird.

Diese kurze Erwägung kann uns aber keinen Zweifel mehr lassen, dass der Begriff Diphtherie jetzt ganz wesentlich abweicht von früher, und diese Abweichungen sind so beträchtlich, dass jede Statistik, die sie unberücksichtigt lässt, ohne weiteres hinfällig ist. Da nun die wenigsten Statistiker aus den grossen Heilanstalten sich mit dieser Verschiebung der Diagnose befassen, und diese auch die Verschiebung nummerisch gar nicht in Rechnung zu ziehen versuchen, so lässt sich schon hiermit feststellen, dass ihre Zahlen werthlos und die Statistiken unbrauchbar sind. Eine der wenigen Arbeiten, welche für einen solchen Vergleich verwendbare Zahlen bringen, ist die Arbeit von Dräer[1]) und darnach decken sich etwa nur 40% der klinisch diagnosticirten Diphtherien mit den bacteriologisch diagnosticirten.

Der zweite Fehler ist aber ein noch viel beträchtlicherer. Im Vorstehenden war angenommen, dass man bacteriologisch mit Sicherheit Diphtherie diagnosticiren könne. Das ist aber nicht der Fall. Heute wissen wir, dass die meisten bacteriologischen Diagnosen falsch waren. Man hat den Diphtheriebacillus nicht unterscheiden können von einem ganz verbreiteten „Luftstäbchen“, das sich in der Mundhöhle fast jedes Menschen finden lässt, das man jetzt fast auf allen der Luft ausgesetzten Flächen des Körpers bei allen möglichen Affectionen gefunden hat. Hoffmann und Löffler hatten dieses Luftstäbchen gleich bei der Entdeckung in der Mundhöhle als sehr verbreitet erkannt, sie glaubten bestimmte Unterschiede zwischen ihnen und den echten Diphtheriebacillen gefunden zu haben. Heute wissen wir, dass alle diese Unterscheidungsmerkmale und alle, welche man später als durchgreifend gefunden zu haben glaubte, hinfällig sind. Heute kann nur noch die specifische Giftigkeit als durchgreifendes Unterscheidungsmittel betrachtet werden.

Wenn man die Statistiken aus der Serumszeit daraufhin durchsieht, so findet man in der ersten Zeit diese verbreiteten, ungiftigen Luftstäbchen gar nicht erwähnt, sie sind zweifellos als Diphtheriebazillen angesprochen worden und haben manche falsche Diagnose veranlasst, haben manchen Patienten den Wunderwirkungen des Heilserums zugeführt und zu den glänzenden Statistiken beigetragen. Erst nach einiger Zeit erschien auch das unter dem Namen Pseudodiphtheriebacillus von Hoffmann und Löffler beschriebene Luftstäbchen in den Statistiken. Ueber sein Vorkommen finden sich aber so niedere Zahlen, dass auch da noch zweifellos viele für echte Diphtheriebacillen gehalten worden sind. Erst in der letzten Zeit ist ihr häufiges Vorkommen allgemein beachtet worden. Man glaubte sie mit Sicherheit von den Löffler'schen Diphtherieerregern trennen zu können an Merkmalen, die sich mittlerweile alle als trügerisch erwiesen. Noch im vorigen Jahre glaubte Kossel[1]) in einem Referat über meine Arbeit „die Schnelldiagnose des Löffler'schen Diphtheriebacillus“ sich mir, dem Ophthalmologen, gegenüber die Bemerkung erlauben zu dürfen, dass der Bacteriologe — eine gründliche Ausbildung vorausgesetzt — wohl im Stande ist, die Diagnose Diphtherie mit einer für die practischen Zwecke hinreichenden Sicherheit sogar nach weniger als 24 Stunden auszusprechen. Heute hat Löffler selbst zugegeben, dass dies nicht möglich. Auf dem Madrider Congress hat er erklärt, dass die morphologischen Kriterien, auch die in neuerer Zeit von Neisser angegebene Körnchenfärbung keine specifische Bedeutung für die Erkennung des echten Diphtheriebacillus hat. Kraus, Spronck, Dunbar vertreten diese Anschauung auf Grund ihrer Untersuchungen, welche vom Congress widerspruchslos anerkannt wurde. Damit steht fest, dass im vorigen Jahre also auch ein

[1]) Deutsche med. Wochenschrift 1896, p. 279.

[1]) Centralblatt für Bacteriologie u. Parasitenkunde XXII S. 195.

Digitized by Google

Bacteriologe, der eine gründliche Ausbildung genossen, wie Kossel den Diphtheriebacillus nicht mit Sicherheit diagnosticiren konnte.

Wenn man bedenkt, dass in den ersten Jahren der Serumtherapie in den Statistiken kein Unterschied gemacht wurde zwischen einem allverbreiteten Luftstäbchen und dem Diphtheriebacillus, und dass in den letzten Jahren zwar Unterschiede aufgestellt wurden, die sich heute alle als trügerisch erwiesen haben, so wird wohl Niemand mehr wagen, diesen Statistiken, die auf Grund einer derartigen mangelhaften Diagnose aufgestellt worden sind, irgend welche beweisende Kraft beizumessen.

Zur Serumstatistik.

Von

Dr. Josef von Körösy,

Director des municipalstatistischen Bureaus, Budapest.

I.

Herr Prof. Kassowitz hat im Junihefte dieser Zeitschrift eine Studie über die Heilwirksamkeit des Diphtherieserums veröffentlicht. Er gelangt hierbei zu dem Schlusse, dass die Diphtherie, entgegen den Ansichten der Serumfreunde, nicht nur „nichts von ihrem Schrecken verloren habe", sondern dass die Ansicht einer specifischen Heilwirkung dieses Antitoxins mit den Thatsachen „nur schwer in Einklang zu bringen sei", da dasselbe „einer ernsthafteren Epidemie gegenüber ohnmächtig sei", dass speciell die in Triest gemachten niederschlagenden Erfahrungen die Heilkraft des Serums als ein „Phantasiegebilde" erklären lassen und „eine blutige Illustration zu der These von der sicheren Heilwirkung des Diphtherieserums bilden". Da diese wuchtigen, ja beunruhigenden Behauptungen ausschliesslich auf statistischen Folgerungen basiren, möge es auch einem Statistiker erlaubt sein, in dieser wichtigen Debatte das Wort zu ergreifen. Ich werde, als Nichtarzt, mich im Nachfolgenden blos mit der statistischen, also theils thatsächlichen, theils logischen Seite der angeführten Argumente beschäftigen.

Die Hauptfrage ist selbstverständlicherweise: Hilft das Serum oder hilft es nicht? Es liegt auf der Hand, dass eine stichhaltige Beantwortung dieser Frage ausschliesslich durch die Beobachtung der Letalität von einerseits mit, andererseits ohne Serum behandelten Kranken möglich ist. Sterben von den mit Serum Behandelten ebensoviele wie von den übrigen Kranken, so ist das Serum indifferent; sterben mehr, so ist es schädlich; sterben weniger, so ist es heilsam. Die Ansicht, wonach ein neues Heilmittel nur dann als heilsam anerkannt werden könnte, wenn gar kein damit behandelter Kranker gestorben sei, geht begreiflicherweise zu weit. Wenn sonst von 1000 Kranken 500 starben und bei irgend einem neuen Mittel nur 400, wird man dasselbe als eine Wohlthat der Menschheit begrüssen und auch anwenden müssen —, ohne dessen Werth dadurch schmälern zu dürfen, dass noch immer 40 % der Kranken erliegen. Was ferner die Möglichkeit betrifft, dass die mit dem Mittel und die in anderer Weise behandelten Kranken keine gleichartige Gesammtheit bilden, [so z. B., wenn es sich herausstellte, dass mit Serum bloss wohlhabendere Klassen, bloss leichtere oder bloss schwerere Fälle behandelt wurden], so sind — wie bei jedem Experimente! — die nöthigen Cautelen zu treffen, um diese störenden Nebenursachen zu eliminiren. So z. B., dass man in Spitälern jeden zweiten Fall mit Serum behandelt[1]).

[1]) Die These, dass gegenwärtig in Folge des allgemeinen Wunsches nach Serumbehandlung viele solche Fälle als geheilte Diphtherieen verrechnet werden, die vorher gar nicht in die Diphtheriestatistik gelangten, dass also die günstigen Erfolge der Serumtherapie auch auf diese Veränderung des Materials zurückzuführen sind, scheint eine begründete zu sein. Die Serumgegner schiessen aber entschieden über das Ziel, wenn sie den ganzen statistischen Effect der Serumbehandlung auf dieses Moment zurückzuführen versuchen. So bemerkt z. B. Dr. Max Kahane (Abendbl. d. Neuen Freien Presse, 27. Juli 1898) hinsichtlich der diesbezüglichen Ausführungen des Prof. Kassowitz in der Wiener Gesellschaft für Aerzte Folgendes: „Mit diesem Argumente ausgestattet hat Kassowitz die ganze Statistik und alle Beobachtungen der Serumfreunde als vollkommen richtig und den Thatsachen entsprechend acceptirt, aber er hat ihnen zugleich jede Beweiskraft zu Gunsten des Serums bestritten, weil sie als nothwendige Folge der durch die Einführung und Propagirung der Serum-Therapie herbeigeführten Veränderung der äusseren Verhältnisse eintreten mussten.... Der lebhafte Beifall, der den Ausführungen von Kassowitz regelmässig folgte, hat uns aber gezeigt, dass die grosse Majorität der Zuhörer nicht nur die ethischen Motive des Redners zu würdigen verstand, sondern auch durch die logische Kraft seiner Argumentationen gewonnen war."

Unter solchen Umständen sind die von Sörensen im Kopenhagener Spitale angestellten parallelen Beobachtungen von der allergrössten Wichtigkeit. Sörensen hat drei Serien solcher paralleler Beobachtungen veröffentlicht, nämlich: I. Ausgesuchte 97 schwere Fälle bei Kindern. II. Ausgesuchte 97 schwere Fälle bei Kindern mit Unterscheidung der Croupcomplicationen. III 519 unausgesuchte, schwere und leichte Fälle sowohl bei Kindern wie Erwachsenen, wobei abwechselnd an je einem Tage alle Aufgenommenen mit, am andern alle ohne Serum behandelt wurden. Wie man sieht, entspricht die letzte Serie qualitativ und quantitativ am vollkommensten, indem dieselbe

Digitized by Google

Neben diesem directen, also unumstösslich richtigen Beweisverfahren, sind noch verschiedene andere indirecte Beweise möglich, die aber alle hinter dem directen an Werth zurückstehen. So z. B. wenn man daraus, dass trotz des Umsichgreifens eines neuen Heilmittels die zu bekämpfende Krankheit noch immer nicht erlöschen will, eventuell sogar zunimmt, auf die Nutzlosigkeit des Mittels schliesst. Es ist ja richtig, dass bei allgemeiner Anwendung eines wirklichen Heilmittels sich im Laufe längerer Zeit eine Abnahme der Mortalität ergeben müsste, eine Zunahme derselben also Zweifel erwecken darf. Solche Beobachtungen, sei es für, sei es gegen die Wirksamkeit eines Mittels, setzen aber vor allem eine ausnahmslose Anwendung desselben voraus. Ferner müssten sich dieselben auf eine lange Reihe von Jahren und auf eine grosse Anzahl von Fällen erstrecken. Die von Kasowitz angeführten Angaben beziehen sich aber im Ganzen auf ein bis zwei Jahre oder gar nur auf einige Monate und handeln nur von fünf Städten. Der in dieser Richtung versuchte indirecte Beweisgang ist übrigens schon an sich nicht stichhaltig. Wer wollte z. B. die Nützlichkeit der Blitzableiter damit widerlegen, dass ein bis zwei Jahre nach der sporadischen Einführung dieser neuen Erfindung noch immer Blitzschläge vorkamen, ja in einzelnen Orten sogar mehr als vor der Einführung der Blitzableiter, wobei aber nicht einmal soviel bekannt wäre, ob in diesen Orten alle Häuser oder nur ein verschwindend geringer Bruchtheil mit Blitzableitern versehen sei! Der hier mitunterlaufende Hauptirrthum besteht darin, dass man zwei ganz verschiedene Dinge mit einander verwechselt, nämlich die Wirkung eines Therapeuticums mit jener eines Prophylacticums. Nur von dem letzteren lässt sich fordern, dass — bei allgemeiner und rechtzeitiger Anwendung desselben — die bekämpfte Krankheit nicht mehr ausbreche, obzwar die Geschichte der Vaccination uns eine Lehre darüber giebt, wie vorsichtig selbst in diesem Falle die Forderungen gestellt werden müssen. Ein Therapeuticum hingegen that seine Pflicht, wenn es Kranke heilte und rettete, was übrigens nicht ausschliesst, dass es, gleich der Pockenlymphe, auch prophylaktisch wirken könne. Unmöglich kann aber die Einführung eines wirksamen Heilmittels, das ja erst nach dem Ausbruch der Krankheit in Anwendung kommt, den Eintritt einer Epidemie verhindern! Ist diese einmal da, wird sie auch, trotz des wunderbarsten Heilmittels, ihre Opfer fordern, zumal wenn nicht einmal alle Kranke mit demselben behandelt wurden. Da es nun keine einzige Stadt, geschweige kein einziges Land giebt, wo alle Diphtheriekranke, und noch überdies rechtzeitig, mit Serum behandelt wurden, wird man selbst bei absoluter Heilkraft des Serums es nur natürlich finden müssen, wenn auch in der Serumperiode zahlreiche Diphtherie-Todesfälle vor-

einerseits nur den blinden Zufall bei der Auswahl der Fälle walten lässt, andererseits auch eine recht zahlreiche Reihe von Beobachtungen enthält.

Das Ergebniss dieser letzteren Beobachtungen war nun, nach Fibiger's Mittheilung an den medicinischen Congress zu Moskau, das folgende:

Von 100 mit Serum Behandelten starben 2,9,
- 100 ohne - - - 12,2.

Gegenüber diesem, für die Heilkraft des Serums überaus günstigen Resultate, ergaben die ersten zwei, freilich nur zu spärlichen Beobachtungsserien — im Ganzen nur 83 serumlose Fälle —, fast gar keinen Unterschied hinsichtlich der Häufigkeit des letalen Ausganges. Es starben nämlich (s. März- und Augusthefte dieser Zeitschrift):

von 100 mit Serum behandelten (schweren) Kranken 30
von 100 ohne Serum behandelten (schweren) Kranken 28,6

also von Letzteren sogar um ein Geringes weniger.

Bei dem grossen Interesse, welches solche parallele Beobachtungen verdienen, lasse ich hier noch eine Zusammenstellung aller drei Sörensenschen Beobachtungsserien folgen:

			mit Serum: erkr.	gest.		ohne Serum: erkr.	gest.	
nur schwere Fälle	I. Serie.	a) ohne Croup	51	17 = 33	%	46	15 = 33	%
	II. -	a) ohne Croup	36	9 = 25	-	19	5 = 26,3	-
		b) mit -	24	7 = 29	-	18	4 = 22	-
		zusammen II:	111	33 = 30	%	83	24 = 28,6	%
schwere und leichte Fälle	III. Serie.	a) ohne Croup	239	5 = 2	%	202	15 = 7	%
		b) mit -	35	3 = 8	-	43	15 = 35	-
		zusammen III:	274	8 = 2,9	%	245	30 = 12,2	%
	Totale aller drei Serien:		385	41 = 10,7	%	328	54 = 16,5	%
	und zwar:	a) ohne Croup	326	31 = 9,5	%	267	35 = 13,1	%
		b) mit -	59	10 = **16,9**	-	61	19 = **31,1**	-

Man sieht also, dass die Anwendung des Serums von grösstem Nutzen bei croupösen Fällen war. Es wäre wünschenswerth, dass solche parallele Beobachtungen in noch grösserem Masse angestellt würden. Ein sicheres Urtheil liesse sich erst fällen, wenn mehrere tausende Fälle vorlägen.

Digitized by Google

kommen können. Diese Hauptstütze der Argumente Kassowitz' ist also m. E. ganz hinfällig[2]).

Auf noch schwächeren Füssen steht jener indirecte Beweis Kassowitz', welcher die seit Einführung der Serumbehandlung constatirbare Abnahme der Diphtheriesterblichkeit mit der Abnahme des Scharlachs vergleicht. Dem hier mitlaufenden Grundgedanken, dass nämlich eine Besserung der allgemeinen sanitären Verhältnisse sich auch bei den einzelnen Krankheiten fühlbar machen müsse, ist die Berechtigung zwar nicht abzusprechen. Wenn die Diphtheriesterblichkeit nur in dem Maasse abnähme, wie z. B. die Gesammtsterblichkeit, wäre es gewiss unberechtigt, für jene Besserung noch die Wirkung einer speciellen Ursache (hier des Heilserums) zu supponiren[3]). Bei solchen Betrachtungen liegt aber das ausschlaggebende Moment darin, worin wir das Maass der zu beobachtenden Erscheinung suchen? Die Gesammtsterblichkeit z. B. böte ein brauchbares Maass, desgleichen vielleicht auch noch das Totale aller infectiösen Krankheiten. Bedenklicher ist es schon, eine einzelne Krankheit zum Maassstab zu wählen. Für alle Fälle müsste dieselbe nicht nur sehr verbreitet sein, (wie etwa die Lungentuberculose, welche allein bis zu einem Fünftel der Gesammtsterblichkeit zu verursachen pflegt), sondern auch von Jahr zu Jahr ziemlich gleichmässig auftreten, da ein Maass doch etwas möglichst Festes, Unwandelbares sein muss. Der Scharlach aber, der nicht nur selten, sondern überdies auch äusserst sprunghaft auftritt, gehört in Folge dieser seiner Eigenschaften zu jenen Krankheiten, die sich am allerwenigsten dazu eignen, als Maassstab für das Auftreten anderer zu dienen. Es genügt darauf hinzuweisen, dass in den deutschen Städten in den letzten 10 Jahren von 1000 Einwohnern 30 an Lungenschwindsucht, aber nur 2 an Scharlach starben! dass ferner bei Schwindsucht, selbst im ungünstigsten Jahre nur um 30 % mehr Fälle, als im günstigsten vorkamen, während die Schwankungslatitude des Scharlachs nicht weniger als 200 % beträgt! Wohin es führt, wenn eine einzelne und noch dazu seltene Krankheit zum Maassstab gewählt würde, ist am besten ersichtlich, wenn man z. B. an die Cholera denkt. Seit Einführung des Heilserums haben sowohl Diphtherie als auch Cholera nachgelassen, aber jede aus andern Ursachen. Daraus, dass Cholera oder Scharlach ohne therapeutische Eingriffe abgenommen haben, die Diphtherie aber trotz derselben noch immer besteht, würde es schwer fallen, einen Beweis gegen die Heilkraft des Serums zu construiren. Ueber diese Frage kann, wie erwähnt, nur die directe Beobachtung entscheiden.

Wir müssen nun vor Allem mit Bedauern constatiren, dass Herr Prof. Kassowitz den für die Wirksamkeit eines Therapeuticums allein ausschlaggebenden directen Beweisgang nicht betritt, dass alle seine Argumentationen ausschliesslich indirecte sind.

Die brauchbarsten der indirecten Beweise sind überhaupt von zweierlei Art: man kann untersuchen, wie sich zur selben Zeit verschiedene Orte gegen Diphtherie oder wie sich die Ausbrüche der Diphtherie an ein und demselben Orte zu verschiedenen Zeiten verhalten, wobei der Eintheilungsgrund immer die Einführung der Serumbehandlung sein wird. Es ist aber klar, dass diese indirecten Beweise — denen man übrigens auch im Impfstreite begegnet und die ich mit dem Namen des geographischen und historischen Beweises bezeichnete[4]) — nur dann beweiskräftig werden, wenn sie möglichst zahlreiche Beobachtungen umfassen, der geographische Beweis also, wenn sich derselbe auf eine grössere Anzahl von Orten,

[2]) Von anderer Seite wird dieses Hauptargument freilich in ganz entgegengesetzter Weise aufgefasst. So äussert sich Dr. Max Kahane (a. a. O.) über die lebhafte Debatte in der Wiener Gesellschaft der Aerzte wie folgt: „Es hat Niemand gewagt, an den Hauptstützen des von Kassowitz aufgeführten Baues zu rütteln, welcher auf dem mit officiellen Daten belegten Nachweise beruht, dass in Städten, wo das Heilserum in ausgiebiger und systematischer Weise verwendet wird, dennoch ungewöhnlich hohe Mortalitätsziffern verzeichnet wurden .... Darin lag eben die grosse Stärke und die geradezu elementare Wucht in den Ausführungen dieses Redners, dass er das ungeheure Thatsachenmaterial wie kein Zweiter beherrscht."

[3]) Es ist dies derselbe Gedankengang, der mich schon vor zwanzig Jahren dazu veranlasste, von der Beobachtung der absoluten Häufigkeit einer Todesursache auf deren verhältnissmässige Häufigkeit (auf die Berechnung der „relativen Intensität") überzugehen, wie ich dies bei verschiedenen Anlässen, so namentlich bei den Problemen der Vaccinationsstatistik und zuletzt — bei Untersuchung des Einflusses von Wohlhabenheit auf das Auftreten der Diphtherie — im Band XVIII (S. 505 bis 519) der Zeitschrift für Infectionskrankheiten (Koch-Flügge) nachgewiesen habe. (Vgl. auch im Jahrgang 1896 die auf die letztere Untersuchung bezüglichen kritischen und statistischen Bemerkungen in Neefe's Abhandlung. Die Bevorzugung der relativen Frequenz hat auch die Billigung Wilhelm Wundt's, in der zweiten Auflage seiner Logik (Leipzig 1895, II. Bd. 2. Abth. S. 469 ff.) gefunden, wo auch auf den Nutzen dieser Beobachtungs- und Folgerungsmethoden gegenüber den Problemen der Vaccinationsstatistik besonders hingewiesen wird.

[4]) Vgl. Körösi, Kritik der Vaccinationsstatistik, Berlin 1890.

Digitized by Google

der historische aber, wenn er sich auf eine längere Reihe von Jahren bezieht. Sporadische Beobachtungen, wie die von Prof. Kassowitz angeführten, die sich historisch nur auf drei Jahre und geographisch auf ein halbes Dutzend von Städten beziehen, beweisen zu wenig.

Die aus dem Vergleiche mit dem Gang der Scharlachsterblichkeit hergeholten indirecten Argumente stehen auf so schwachen Füssen, dass es nicht nöthig erscheint, auf dieselben einzeln einzugehen. Wohl aber wollen wir dies gegenüber den aus fünf Städten citirten, gegen die Heilkraft des Serums ins Treffen geführten Beobachtungen und zwar deshalb thun, weil hier ausser irrigen Schlussfolgerungen auch noch wichtige thatsächliche Uebersehungen zu rectificiren sind.

II.

Die erwähnten Beobachtungen sind die folgenden:

In London und in Moskau wurde das Serum 1894 eingeführt, trotzdem aber bewegt sich dort die Diphtheriesterblichkeit fortwährend zwischen denselben Grenzen wie vorher. — In St. Petersburg wurde das Serum im Jahre 1894 eingeführt; trotzdem wüthete im Jahre 1897 die Diphtherie in geradezu entsetzlicher Weise. — In Basel kamen in den der Einführung des Diphtherieserums vorangehenden zehn Jahren jährlich 29 Diphtherietodesfälle vor, in den darauffolgenden zwei Jahren, trotz ausgiebiger Verwendung des Serums, 65 und 49. — In Triest wurde 1895 in manchen Monaten ausnahmslos mit Serum behandelt; trotzdem übertraf dieses Jahr alle vorausgegangenen serumfreien Jahre um ein Bedeutendes.

Nach den Eingangs vorangeschickten Bemerkungen bedarf es keines besonderen Nachweises, um einzusehen, dass alle diese indirecten Argumente, die schliesslich nur darauf zurückzuführen sind, dass in der Zeit nach Einführung des Serums mehr Todesfälle als vorher vorkommen konnten, gar nichts beweisen. Was soll es überdies bedeuten, wenn man sagt, dass in einer Riesenstadt wie London oder Petersburg das Serum seit 1894 „angewendet wird", ohne hinzufügen zu können, ob alle Kranken hiermit behandelt wurden, ja ohne angeben zu können, wie viele der Patienten hiermit überhaupt bedacht wurden? Trotzdem wollen wir die diesbezüglichen statistischen Daten des Näheren untersuchen; um aber nicht durch zu langathmige Zahlenanführungen zu ermüden, wollen wir uns auf die zwei wichtigsten der angeführten Exempel, nämlich auf London und Triest beschränken.

In London ist in den letzten vier Jahren folgende Anzahl von Diphtheritodesfällen vorgekommen[5]):

1894	2839
1895	2460
1896	2781
1897	2333.

Es ist also nicht zu leugnen, dass in London in den letzten Jahren eine heftige Diphtherie-Epidemie herrschte. So heftig, wie sie in der seit 61 Jahren bestehenden Mortalitäts-Statistik Grossbritanniens keines Gleichen findet. Die Epidemie stand in den ersten zwei Jahren (1893 und 1894 mit 3197 bez. 2839 Fällen) am höchsten und im letzten Jahre am niedrigsten. Was beweist dies aber gegen die Heilkraft des Serums??

Das Serum wurde in London — angeblich! — im Jahre 1894 eingeführt. Parallel hiermit geht eine Abnahme der Diphtherie-Epidemie. Da vereinzelte Parallelismen keine Beweiskraft haben, wollen wir die obigen Angaben nicht als einen Beweis für die Heilkraft des Serums hinstellen: es ist ja möglich, dass die Epidemie aus anderen Gründen abnahm. Keinesfalls kann man aber diese Angaben als Beweise gegen die Heilkraft des Serums anführen.

Gehen wir aber der Londoner Statistik weiter nach, so steht uns noch folgende lehrreiche Ueberraschung bevor: Professor Kassowitz beginnt seine Statistik mit dem Jahre 1894, weil in diesem Jahre die Anwendung des Serums begonnen haben soll. Nun findet sich aber in der officiellen Mortalitätsstatistik der Stadt London die Bemerkung, dass das Serum erst in den letzten zwei Monaten dieses Jahres, und selbst da nur in einigen Spitälern zur Anwendung gekommen ist[6]). Wie wir später sehen werden, wählt der Londoner Oberphysikus Shirley Murphy eben das Jahr 1894 zum Paradigma eines noch serumfreien Jahres! Auch in den folgenden Jahren scheint aber das Serum nur in einigen Spitälern zu allgemeiner Anwendung gelangt zu sein, denn noch in dem Berichte für das Jahr 1896 werden

[5]) Der „Annual Report of the Medical Officer of Health" giebt folgende Ziffern an:

1893	3197
1894	2642
1895	2292
1896	2666;

wir wollen aber der Einfachheit halber mit den von Prof. Kassowitz den Veröffentlichungen des kaiserlichen Gesundheitsamtes entnommenen provisorischen Ziffern operiren.

[6]) S. „Annual Report of the Medical Officer of Health" für 1895, pag. 33: „Reference to the reports of the medical officers of the Metropolitan Asylums Board shows that antitoxin began to be used by them in the last few months of 1894."

Digitized by Google

bezüglich des erst „seit kurzer Zeit“ angewendeten Antitoxins wieder bloss die „Asylspitäler“ erwähnt, mit dem Bemerken, dass, als diese überfüllt waren, man deren Aerzte mit unentgeltlichem Serum behufs Behandlung ihrer Patienten versah[7]). Der von den Londoner Erfahrungen hergeleitete indirecte Beweis lässt sich also seinem Wesen nach folgendermaassen an: In London ist, trotz des Umstandes, dass in den Jahren 1895/96 in einigen Spitälern mit Serum behandelt wurde, dennoch im Jahre 1892 eine grosse Diphtherie-Epidemie ausgebrochen, welche im Jahre 1893 ihren Höhepunkt erreichte und seither in Abnahme begriffen ist. Wie man sieht, ist dieser Beweisgang als ein verunglückter zu betrachten.

Bezüglich der in Triest gewonnenen Erfahrungen, denen die allergrösste Beweiskraft zugeschrieben wird, bemerkt Kassowitz, dass daselbst im Jahre 1894 die Serumbehandlung in mustergültiger Weise eingeführt wurde: alle Aerzte bildeten nämlich eine Rettungsgesellschaft und verpflichteten sich, jeden diphtherieverdächtigen Fall der Centrale telephonisch sofort anzumelden. So kam es, dass 1894 schon der grösste Theil, und 1895 — laut officieller Verlautbarung — in manchen Monaten alle Diphtheriefälle der Serumbehandlung theilhaftig geworden sind. „Aber der Lohn für diese Mühe ist leider vollständig ausgeblieben. Denn statt der erwarteten rapiden Herabminderung der Todesziffer ist diese vielmehr ganz gewaltig in die Höhe gegangen ..... Ebenso übertraf das nächste Jahr, welches von Anfang bis zu Ende unter dem Einflusse der allgemein durchgeführten Serumbehandlung stand, mit seinen 271 Diphtheritodten alle vorausgegangenen serumfreien Jahre um ein sehr Bedeutendes, einige von ihnen sogar um mehr als das Doppelte. Die mörderische Epidemie hatte also durch die strenge Durchführung dieser angeblich sicher wirkenden Therapie nicht das Mindeste von ihrem Schrecken verloren.“

K. bemerkt, dass er auf diese „niederschlagenden Thatsachen“ bereits i. J. 1896 in einem Aufsatze aufmerksam gemacht habe, dieselben aber bisher von allen Lobrednern des Serums „sorgfältigst verschwiegen“ wurden. „Aber durch dieses Stillschweigen sind diese Thatsachen noch keineswegs aus der Welt geschafft; und wer sich überhaupt noch die Unbefangenheit seines Urtheils in dieser Frage bewahren konnte, wird eingestehen müssen, dass sie mit einer specifischen Heilwirkung des aus den Löffler-Bacillen gewonnenen Antitoxins gegenüber der Menschendiphtherie nur schwer in Einklang zu bringen sind.“

Wenn man auch diese Erfahrungen nicht gleich mit dem Autor als geradezu „niederschlagend“ zu bezeichnen braucht, lässt sich doch nicht leugnen, dass denselben besondere Bedeutung zuzuschreiben wäre und dass die diesbezüglich anderen Orts gewonnenen entgegengesetzten Erfahrungen nicht berechtigen dürften, die obigen widersprechenden Thatsachen — wie Prof. Kassowitz klagt — einfach zu ignoriren.

In dem sehr lehrreichen Sanitätsbericht des Triester Physikates[8]) finde ich aber zu meiner Ueberraschung die Angabe, dass im Jahre 1894, wo nach Kassowitz „der grösste Theil“ der Diphtheriekranken mit Serum behandelt sein sollte, dies von 1167 Kranken nur bei 416, also nur einem starken Drittel der Fall war! Es wird in dem Sanitätsberichte sogar ausdrücklich bemerkt, dass in einzelnen Wochen gar kein Serum vorhanden war. Dieser aus der Triester Statistik geschöpfte indirecte Beweis involvirt also auch einen nicht gleichgültigen thatsächlichen Irrthum. Wir werden später sehen, wie eben die in Triest gemachten Erfahrungen geradezu eine Apologie für die Heilkraft des Serums abgeben. Vorher wollen wir aber noch einen Blick auf die Erfahrungen in den deutschen Städten werfen, die der Autor in seinen Ausführungen über den Parallelismus zwischen Diphtherie und Scharlach berührt.

Indem sich Kassowitz hier auf die Mittheilungen des Kaiserlichen Gesundheitsamtes beruft, empfiehlt er zugleich — behufs besserer Belehrung — den Serumfreunden deren gründlicheres Studium. Er selbst hat aus dieser statistischen Quelle die Daten über 13 deutsche Städte, darunter so kleine wie Apolda (21 000 Einw.), Bocholt (17 000), Grabow und Wurzen (je 16 000) etc. hervorgeholt. Es setzt mich in Erstaunen, warum der scharfsinnige Verfasser seine Aufmerksamkeit nicht jenem ebendaselbst befindlichen und nicht weniger als 243 Städte umfassenden Gesammtbilde zuwendet, welches die Totalität aller deutschen Städte mit ungefähr 14 Millionen Einwohner bietet?! Wir wollen dieses Versäumniss auf Grund der Zusammenstellungen des statistischen Jahrbuches des Deutschen Reiches nachholen. Wir finden daselbst (XVIII. Jahrgang, Seite 196) folgende nicht zu unterschätzenden Angaben: Es betrug nämlich die Anzahl

[7]) Report für das Jahr 1896, Seite 40.

[8]) Achille Constantini, Rapporto Sanitario per il quadriennio 1891—94. Triest, 1897. S. 125.

Digitized by Google

	der Einwohner	der Todesfälle an Diphtherie und Croup	= auf 10 000 Einwohner
	a) vor Einführung des Serums		
1886	9 820 231	12 208	12,43
1887	10 041 831	10 808	10,76
1888	10 294 139	9 934	9,65
1889	10 731 225	11 716	10,92
1890	11 515 139	11 572	10,05
1891	12 009 823	10 169	8,47
1892	12 383 458	11 996	9,69
1893	12 752 762	15 860	12,44
	b) während und nach Einführung des Serums		
1894	13 143 963	13 411	10,20
1895	13 446 540	7 266	5,40
1896[9])	14 464 122	6 237	4,31

Wie man sieht, fällt in die Zeit der Serumeinführung (1894/5) auch eine höchst auffällige Abnahme der Diphtheriesterblichkeit. Die Gegner des Serums behaupten zwar, dass dies eine Folge des milderen Charakters der Krankheit sei, welcher nur zufällig mit der Einführung des Heilserums zusammenfalle[10]). Es mag dem ja so sein, obwohl dieses Argument durch den Hinzutritt des geographischen Beweises, wonach überall mit Einführung des Serums regelmässig eine Abnahme der Epidemie erfolgte, sehr geschwächt wird. Nebenbei bemerkt, kann man sich aber der Frage doch nicht erwehren, wie sich denn die Dinge eigentlich gestalten müssten, auf dass ein unbefangenes Urtheil eventuell auch zu Gunsten des Serums ausfallen könne? Nach der Einführung des Serums konnte von zwei Fällen doch nur einer eintreten: entweder ein Weiterbestehen (bez. eine Zunahme) oder eine Abnahme der Diphtheriesterblichkeit. Im ersten Falle wird dies aber als „blutiger Beweis" gegen die Heilkraft des Serums hingestellt, während im Falle einer abnehmenden Sterblichkeit dies bloss eine Folge des schwächeren genius epidemicus sein soll[10]).

Die Argumentation der Gegner ist typisch dieselbe wie jene der Impfgegner. Auch der Entdeckung Jenner's gegenüber berief man sich darauf, dass dieselbe nur zufällig mit der Abnahme des genius epidemicus zusammentreffe; ja man konnte sogar für Schweden nachweisen, dass daselbst die Pocken wirklich schon vor Einführung der Vaccination abnahmen. Ferner liessen es auch die Impfgegner an spärlichen geographischen und an kurzathmigen historischen Beweisen nicht fehlen, um zu erhärten, wie trotz Vaccination grössere Pockenepidemien noch immer möglich gewesen. Seit Jenner's Entdeckung ist nun ein Jahrhundert verstrichen und sind die geographischen und historischen Beweise so sehr angeschwollen, dass ein unbefangenes Urtheil sich der Wucht derselben nicht mehr verschliessen kann. Was das Behring'sche Serum betrifft, wird man freilich noch Jahrzehnte warten müssen, bis der indirecte Beweis und namentlich die historische Art desselben gleiche Evidenz gewinnen wird.

Zum Glück bedarf es aber dieser umständlichen indirecten Beweise gar nicht, sintemalen wir ja ganz positive directe Beweise zur Hand haben: die Erfahrungen am Krankenbette lassen doch in der unzweifelhaftesten Weise erkennen, ob die mit oder die ohne Serum behandelten Kranken häufiger sterben? Ich glaube nicht widerlegt zu werden, wenn ich behaupte, dass die Erfahrung in den Kinderspitälern zu Berlin, London, Kopenhagen, Wien, Prag, Budapest etc. so starke directe Beweise für die Heilkraft des Serums liefert, dass diesen gegenüber eine Berufung auf die schwankenderen indirecten Beweise eigentlich unverständlich ist. Es ist nicht meines Amtes, Aerzten, die die Sache besser kennen, hierüber Neues mittheilen zu wollen. Wenn ich mir trotzdem gestatte, auf die diesbezüglich in London und Triest gemachten Erfahrungen überzugehen, geschieht es nur deshalb, um den aus diesen Städten citirten indirecten Beweisen des Herrn Prof. Kassowitz, aus eben denselben Städten directe, zwingendere Beweise entgegenzustellen.

Bezüglich Londons theilt Dr. Shirley Murphy, der verdiente Oberphysikus von ganz Gross-London (London County) mit[11]), dass die Letalität in den Londoner Asyl-Spitälern im Jahre 1894 und im Jahre 1896, also vor und nach Einführung des Serums[12]) die folgende war:

1894 starben von
3042 Diphtheriekranken 29,6 %

[9]) Jahrgang XIX, Seite 196.

[10]) Dieser letzteren Ansicht giebt auch Kassowitz Ausdruck. Wir begegnen derselben ferner in den, dem Serum gegenüber ebenfalls skeptischen Vorträgen des Prof. Sigmund Purjesz (Klausenburg), so namentlich in der sich bei diesem Anlasse entwickelten Polemik mit Prof. Johann v. Bókay. In No. 51 des Orvosi Hetilap vom Jahre 1897 erklärt Prof. Purjesz ausdrücklich, dass die Abnahme der Diphtheriefälle nicht der Serumbehandlung, sondern nur jener glücklichen Wendung zuzuschreiben sei, dass der genius epidemicus milder geworden.

[11]) S. den obenerwähnten Bericht für das Jahr 1896, Seite 39.

[12]) Man wird bemerken, dass das Jahr 1894, dessen grosse Diphtheriesterblichkeit von Kassowitz mit der Einführung des Serums in Verbindung gebracht wird, seitens des officiellen Berichtes als serumfreies betrachtet wird.

Digitized by Google

1896 starben von
4175 Diphtheriekranken 20,8 %

Die Sterblichkeit war also in der Periode der Serumanwendung eine geringere. Noch frappanter gestaltet sich aber die Wirkung des Serums bei rechtzeitiger Anwendung desselben: während in jenen Fällen, wo das Serum erst am 5. Tage angewendet wurde, von 100 Kindern noch 75 gerettet werden konnten, gelang dieses von 100 am ersten Tage behandelten Kindern bei 95! Die Vergleichung des Jahres 1896 mit der officiell als serumfrei betrachteten Periode von 1894, ergiebt nämlich folgende sehr lehrreiche Resultate:

Letalität in Procenten.

	1894 (serumfrei)	1896 (Serumbehandlung)
am 1. Tage	22,5	4,7
„ 2. „	27,0	12,8
„ 3. „	29,4	17,7
„ 4. „	31,6	22,5
am 5. „ und später	30,8	24,6

Statt je 100 Todesfälle des serumfreien Jahres 1894 ereignete sich demnach im Jahre 1896 bloss folgende Anzahl:

am 1. Tage	20,9 (!)
„ 2. „	47,4
„ 3. „	60,2
„ 4. „	71,2
„ 5. „ und später	79,9

Dr. Shirley Murphy bemerkt hierzu, dass, wenn auch der epidemische Genius der einzelnen Jahre ein verschiedener sei, dennoch kein Grund vorliege, die obigen Differenzen nicht wesentlich der Serumbehandlung zuzuschreiben.

Was nun schliesslich die Triester Verhältnisse betrifft, ist es richtig, dass die Zahl der Todesfälle trotz Serumbehandlung zugenommen hat: Prof. Kassowitz übersieht aber, dass die Erkrankungsfälle in noch grösserem Maassstabe zunahmen! Die Anwendung des Heilmittels bei Erkrankten konnte die Erkrankungen freilich nicht ungeschehen machen! Die Hauptfrage, der directe Beweis über den Werth oder Unwerth des Behring'schen Heilmittels liegt eben in den Genesungs- und Letalitätsziffern, nicht in den Erkrankungs- und Mortalitätsziffern. Diesbezüglich findet sich nun in dem vorher erwähnten Sanitätsberichte (Seite 126) der nachfolgende ausschlaggebende directe Beweis: Es wurden im Jahre 1894, und zwar sowohl in Spitälern als in der Wohnung, behandelt:

mit Behring'schem Serum 416, hiervon starben 59 = 14,2 %
ohne Behring'sches Serum 204, hiervon starben 83 = 40,7 %.

Auf meine an den Oberphysikus Constantini gerichtete Anfrage bezüglich der in Triest seither gemachten Erfahrungen erhielt ich von demselben noch folgende Mittheilungen:

„im Jahre 1895 betrug die Diphtheriesterblichkeit im Ganzen 13,9 %, wobei fast alle Fälle mit Serum behandelt waren; in den folgenden zwei Jahren betrug die Sterblichkeit:

1896 mit Serum 13,9 %, ohne Serum 36,5 %,
1897 „ „ 13,7 „, „ „ 29,5 „".

Unter solchen Umständen macht es einen eigenthümlichen Eindruck, wenn man sieht, wie Kassowitz die Thatsache, dass im Jahre 1895 im Triester Spitale doch noch 193 Kinder an Croup-Diphtherie starben, mit der Bemerkung begleitet, dass diese erschreckend hohe Ziffer „eine blutige Illustration zu der Behring'schen These von der sicheren Heilwirkung des Antitoxins bilde"!

Ich glaube, dem wissenschaftlichen Ansehen des kritisirten Autors und der Wichtigkeit des Gegenstandes es schuldig gewesen zu sein, die anlässlich dieser controversen Frage aufgeworfenen statistischen Argumente der obigen eingehenderen Untersuchung unterzogen zu haben.

Wenn in den angeführten statistischen Beobachtungen sich auch Material zu einem endgiltigen Urtheile über den Werth oder Unwerth des Diphtherieserums bietet, will ich über diese Frage doch keine positive Aussage wagen. Da der Abschluss dieser Controverse von Beobachtungen am Krankenbette abhängt, gebührt hierüber den Klinikern die Entscheidung, und halte ich es nicht für passend, dass ihnen der Statistiker ins Wort falle. Wohl aber hat derselbe das Recht und die Pflicht, sowohl das Thatsachenmaterial als den ganzen Gang der Gedankenentwicklung einer Kritik zu unterwerfen. Keiner medicinischen Schule angehörig, wird er sein Votum umsomehr sine ira et studio abgeben, und so bezüglich der seitens des geehrten Autors vorgebrachten statistischen Angaben und Folgerungen zu dem Schlusse gezwungen sein, dass dieselben weder durch ihren thatsächlichen Inhalt, noch durch die Art der Folgerungen und Beweise geeignet sind, den beabsichtigten Beweis für die Nutzlosigkeit des Heilserums zu erbringen.

Digitized by Google

Neuere Arzneimittel.

Pharmakologisches über einige Morphinderivate.

Von

Professor Dr. med. H. Dreser in Elberfeld.

Die Anwendung des Codeïns bei Krankheiten der Respirationsorgane fusst ausschliesslich auf klinischen Versuchen und Beobachtungen. Wenn nun auch die Pharmakologie an der Entdeckung der heilsamen Eigenschaften des Codeïns unbetheiligt war, so bedurfte gerade das Verständniss und die Würdigung seiner Wirkungen auf die Athmung eines besonderen, experimentellen Studiums.

Was ich bisher darüber vorfinden konnte, war lediglich ein einziger Versuch von W. Heinz mit Messung der Athemgrösse, d. h. der in der Minute ausgeathmeten Luftmenge; 0,02 Codeïnphosphat hatten beim Kaninchen in die Vene injicirt dieses Minutenvolum reducirt bis auf ein Drittel des ursprünglichen Werthes.

Eine solch intensive Beeinflussung der Athmung war gewiss nicht gleichgültig und forderte zu einer eingehenderen pharmakologischen Untersuchung auf. Zuvörderst war jedoch die Frage zu beantworten: Ist Codeïn unter den Morphinsubstitutionsproducten in der That dasjenige, welches dem Zwecke einer möglichst specialisirten Beeinflussung der Athemthätigkeit entspricht?

Da die hier zu besprechenden Substitutionen ausschliesslich an zweien von den 3 Sauerstoffatomen der Morphinformel $C_{17}H_{19}NO_3$ stattfinden, sei nur soviel über die Constitution dieses Alkaloïdes bemerkt, dass bloss 2 dieser Sauerstoffatome als Hydroxylgruppen vorhanden sind, dass dritte dagegen in dem geschlossenen Paroxazinring. Aber auch die beiden Hydroxylgruppen sind ungleichwerthig; die eine ist Phenol-, die andere ist Alkoholhydroxyl. Im Codeïn ist der Wasserstoff des Phenohydroxyls durch Methyl ersetzt, denn die Blaufärbung, welche das Morphin mit Eisenoxydsalzen giebt, tritt beim Codeïn nicht mehr ein. Da von den verschiedenartigen Wirkungen des Morphins nur die sedirende Wirkung auf die Athmung in dem Methyläther des Morphins übrig geblieben ist, war es sicher interessant, dasjenige Codeïn zu vergleichen, wobei auch das zweite Hydroxyl, nämlich das Alkoholhydroxyl des Morphins besetzt war. Die beim Codeïn bereits unerwünschte Steigerung der Reflexerregbarkeit trat beim Acetylcodeïn noch viel rascher und intensiver ein als beim Codeïn, zugleich war die Athmung lebhaft und regelmässig. Die therapeutisch brauchbare Eigenschaft des Codeïns, nämlich seine sedirende Wirkung auf die Athmung, ist also beim Acetylcodeïn verloren gegangen.

Von der Morphinätherschwefelsäure, die bereits Stolnikow im Laboratorium Prof. Baumanns synthetisirt hatte, konnte ich ebenfalls keine Einwirkung auf die Athmung constatiren. Die Tendenz zu gesteigerter Reflexerregbarkeit war jedoch wie im Codeïn gegenüber dem Morphin erhöht.

Um so auffallender war der Effect der Acetylgruppe, als diese den Wasserstoff der beiden Hydroxylgruppen des Morphins ersetzte. Besonders in dem Di-Essigsäureester des Morphins, dem „Heroin", war die sedirende Wirkung auf die Athmung noch intensiver vorhanden als bei dem Morphin selbst. Heroin wirkt auch stärker als Codeïn; bereits 1 mg Heroin ruft beim Kaninchen deutliche Verlangsamung der Athemzüge hervor; vom Codeïn bedarf man für denselben Effect 1 cg. Da nun die Dosis letalis für beide Alkaloïde (Heroin und Codeïn) bei 0,1 g pro Kilo Thiergewicht liegt, so ergiebt sich für Heroin das gegenseitige Verhältniss von Dosis letalis dividirt durch Dosis efficax 0,1 : 0,001 = 100, beim Codeïn 0,1 : 0,01 = 10, mit anderen Worten: während beim Heroin die Dosis letalis das 100fache der Dosis efficax beträgt, ist die tödtliche Gabe beim Codeïn blos das 10fache der wirksamen Dosis.

Die Ursache ist hiervon meines Erachtens in der stärker krampferregenden Wirkung des Codeïns zu suchen; den gesteigerten Ansprüchen der krampfartig erregten Muskeln an den Gaswechsel vermag die abgeschwächte Respiration schliesslich nicht mehr zu genügen. Bei dem weniger stark krampferregenden Heroin war die stark herabgesetzte Respiration aber noch eher ausreichend zur Fristung des Lebens, bis die Elimination der Substanz aus dem Körper sich vollzogen hatte.

Als Medicament habe ich gegen Husten das Heroin zu 0,01 beim Menschen sehr wirksam gefunden; Herr Dr. Floret ordinirte bei Vielen nur 5 mg als Einzeldose mit ganz den gleichen Indicationen wie 0,03 Codeïnphosphat.

Eine gewissenhafte therapeutische Em-

Digitized by Google

pfehlung eines Hustenmittels wird aber erst dann am Platze sein, wenn nachgewiesen ist, dass die Beseitigung eines die Heilung aufhaltenden, vielleicht nur auf abnormer Reizbarkeit der Schleimhaut beruhenden Hustens nicht durch eine zu erhebliche Beschränkung der Athemthätigkeit erkauft wird.

Beim Codeïn war diese Untersuchung noch nicht durchgeführt; da aber Heroin reiner und typischer auf die Athmung wirkt als Codeïn, zog ich es selbstverständlich vor, meine experimentellen Studien an dem Heroin durchzuführen.

Sehr bald zeigte sich, dass die Messung der „Athemgrösse" d. h. des gesammten in einer Minute ausgeathmeten Luftvolums, die eingehendere Erkenntniss nicht einmal besonders fördert, zumal, wenn man, wie es meist geschieht, die Athemfrequenz nicht mit in Rechnung zieht. Es kommt vielmehr Alles darauf an, möglichst präcis die Veränderungen festzustellen, welche der einzelne Athemzug infolge dieses in der Richtung des Codeïns wirksamen Arzneimittels erleidet.

Die Aufzeichnung der Athemcurve ergab unter dem Einfluss des Heroins ausser der infolge der verlängerten Exspirationspause herabgesetzten Frequenz als wichtigste Veränderung an dem einzelnen Athemzug eine unverkennbare Verlängerung der Dauer der Inspiration. Bei katarrhalischer Schwellung und Secretbildung ist der Luftzutritt zu den Lungenalveolen verlangsamt. Der durch Heroin verlängerte Typus der Inspiration gewährt der Luft die für den Durchtritt durch die verengten Luftcanäle nöthige Zeit, behandelt also den kranken Zustand physikalisch vollständig richtig, richtiger als die Natur selbst, die den Bronchitiker zu kurzen und frequenten Athemzügen veranlasst!

Nach mässigen Dosen Heroin ist ferner das Volumen jedes einzelnen Athemzuges grösser geworden als es zuvor im Normalzustande war, oft sind die Athemzüge mehr als doppelt so tief geworden, wie sie vor der Injection des Heroins waren.

Mit jedem einzelnen Athemzuge wird jetzt ein entsprechend grösseres Areal von Lungencapillaren der Sauerstoffaufnahme wieder zugänglich gemacht; der Ventilationseffect des einzelnen Athemzuges ist durch das Heroin wesentlich erhöht worden; jedenfalls war dieses günstige Resultat nicht vorauszusehen; es kommt dadurch zu Stande, dass die Athemfrequenz noch stärker sank als die „Athemgrösse". Bei grösseren Heroingaben sinkt auch das Volum des einzelnen Athemzuges, aber lange nicht so stark wie die Athemfrequenz und das Minutenvolum; jedoch entsprechen solche Gaben nicht mehr den therapeutisch gebräuchlichen. Jedenfalls riskirt bei letzteren der Patient nicht, die Stillung eines Hustenreizes durch Heroin mit einer Beeinträchtigung seiner Lungenventilation erkaufen zu müssen, vielmehr ist das Gegentheil der Fall.

Da die Hustenreiz mildernden Mittel auch bei decrepiden Individuen angewandt werden sollen, hatte die Frage, ob die Kraft und Leistungsfähigkeit der Athemmuskeln unter dem Einflusse des Heroins nicht etwa herunterginge, ein sehr wichtiges praktisches Interesse, weil alsdann einer Stockung des Secretes Vorschub geleistet würde. Es galt daher die Veränderungen, welche die Kraft und Arbeitsleistung der einzelnen Athemzüge nach therapeutischen Heroindosen erfahren, in Zahl und Maass auszudrücken. Betreffs der Ausführung solcher Messungen im Einzelnen muss ich auf meine ausführliche Publication in Pflüger's Archiv der gesammten Physiologie verweisen; als Resultate theile ich hier nur mit, dass die Kraft der Inspiration von 23—24 cm Wasser gestiegen war, nach Heroin auf 31, und etwas später auf 40 cm Wasser.

Die mechanische Arbeitsleistung der Inspirationsmuskeln maass ich, indem ich die Höhen bestimmte, bis zu denen während einer einzelnen Inspiration Wasser in verschieden weiten Glasröhren aspirirt wurde. Das angesogene Volum oder Gramme Wasser multiplicirt mit der halben Höhe der aufgesogenen Wassersäule ergab die von jeder einzelnen Einathmung geleistete mechanische Arbeit in Grammcentimetern. In dieser Weise ermittelte ich als Maximum der Arbeitsleistung vor Heroin 40 Grammcentimeter; nach der Heroininjection war es auf 136 Grammcentimeter in die Höhe gegangen. Wenn also auch unter dem Einfluss des Heroins in der Minute weniger Athemzüge gemacht werden als normal, so ist, wie durch obige Messungen bewiesen, jede Einathmung gedehnter, sie saugt mehr Luft in die Lunge und mit grösserer Kraft; die Fähigkeit, Arbeit zu leisten oder Widerstände zu überwinden, ist durch Heroin für den einzelnen Athemzug wesentlich erhöht. Die Befürchtung einer Stockung von Secret ist unter solchen Umständen nicht mehr am Platze.

Im Uebrigen hat das Heroin auch noch indirect einen schonenden Einfluss auf die Lunge dadurch, dass es eine grössere Muskelruhe im ganzen Körper herbeiführt, wie schon die äussere Beobachtung der mit Heroin injicirten Kaninchen lehrt. Specielle Versuche, in denen ich den Sauerstoffconsum

Digitized by Google

der Thiere vor und nach Heroininjection maass, zeigten eine Reduction auf vier Fünftel bis zwei Drittel des Normalen durch Heroin und gerade bei dieser empfindlicheren Untersuchungsmethode zeigte sich die stärker krampferregende Tendenz, die dem Codeïn eigen ist, dadurch, dass nach einem circa 70 Minuten dauernden Stadium verminderten Sauerstoffconsums mit der Steigerung der Reflexerregbarkeit auch der Sauerstoffconsum wieder erhöht wurde, er betrug sogar noch mehr als normal (106 %, wenn normal = 100 %). Beim Heroin hingegen fiel der Sauerstoffconsum gerade in der zweiten Stunde noch weiter, von 80 % während der ersten Stunde auf 66,5 % des ursprünglichen Consums.

Die Kohlensäureproduction erfuhr ebenfalls eine Verminderung, denn ihre Ausscheidung fiel unter dem Einfluss des Heroins bei einem Meerschweinchen um ein Fünftel ihres ursprünglichen Werthes.

Bei Zuständen von Lufthunger der Kyphoskoliotischen, der Pneumoniker, bei frischem Pneumotborax eventuell auch bei Herzfehlern könnte man wohl von der Eigenschaft des Heroins, den Sauerstoffbedarf zu erniedrigen, ärztlich im Sinne einer „Schonungstherapie" Nutzen ziehen, zumal keine Alteration des Bewusstseins wie bei unseren Schlafmitteln damit verbunden ist. Da bekanntermaassen die Wärmemengen, welche aus der Verbrennung von Fett oder von Kohlenhydrat oder von Eiweiss unter Verbrauch des gleichen Sauerstoffquantums entwickelt werden, ebenfalls annähernd gleich sind, so bedeutet mit Rücksicht auf die Wärmebilanz des hektischen Fiebers die über mehrere Stunden sich erstreckende Verminderung des Sauerstoffconsums eine dementsprechend verkleinerte Wärmeproduction. Auf solche Weise arbeitet das Heroin der fieberhaften Temperatursteigerung ökonomischer und rationeller entgegen als dies unsere gewöhnlichen Fiebermittel thun, welche die Entfieberung durch Vergrösserung der Wärmeabgabe herbeiführen.

Das Verhalten des Athemcentrums gegen die chemischen Athemreize der Sauerstoffverarmung in der Athemluft und Kohlensäureanhäufung blieb zu der Zeit, als die Athemzüge an Zahl schon stark vermindert waren, nach Ausweis der gasanalytischen Zusammensetzung derjenigen Spirometerluft, deren wiederbolte Athmung allmählich das Volum des Einzelathemzuges verdoppelt hatte, ungeändert. (Vor Heroin 13.2 %, nach Heroin 13,0 % O_2). Die Empfindlichkeit des Athemcentrums gegenüber den wichtigen chemischen Regulatoren der Athmung war also trotz der Frequenzabnahme nicht heruntergegangen durch Heroin.

Dagegen gelang es mir nachzuweisen, dass die Empfindlichkeit gegen mechanische Dehnung der Lunge durch Heroin etwas herabgesetzt, aber keineswegs aufgehoben wird; besonders Widerstände, welche die Exspiration erschweren, verlangsamen die Athemfrequenz; ich prüfte die Reflexempfindlichkeit des Athemcentrums, indem ich die Lungendehnung durch messbare Widerstände herbeiführte. Diejenige Wasserhöhe, bei der die Verlangsamung der Athemfrequenz gerade eintrat, ergab den Schwellenwerth des Dehnungsreizes. Hatte z. B. im Normalzustand ein Widerstand von 2,5 cm Wasser die Athemfrequenz um 10 % vermindert, so blieb sie nach 0,001 Heroin bei demselben Widerstand und an demselben Kaninchen ganz unverändert; erst als der Widerstand auf 5 cm Wasser erhöht wurde, nahm die Athemfrequenz um 9 % ab, während sie im Normalzustande durch 5 cm Wasserwiderstand bereits um 20,7 % gesunken war.

Die verschiedenerlei Wirkungen des Heroins auf die Athmung verhalten sich wie Plus und Minus zu einander. Der Vergrösserung der einzelnen Athemzüge steht die Abnahme der Atbemfrequenz gegenüber, dem verminderten Sauerstoffconsum aber eine noch stärkere Abnahme des in der Minute geatbmeten Volums Luft. Der physiologische Gesammteffect dieser antagonistischen Veränderungen muss sich im Sauerstoffsättigungszustande des arteriellen Blutes vor und nach Heroininjection äussern. Wie aus dem Verhalten der Athmung gegenüber den chemischen Athemreizen zu erwarten war, ergab sich bei der Bestimmung des Sauerstoffsättigungsdeficits im arteriellen Blute, die für 100 ccm Blut an der vollkommenen Sättigung fehlende Sauerstoffmenge vor der Heroininjection zu 1,66 ccm Sauerstoff und während der Heroinwirkung zu 1,78 ccm. Diese Differenz ist so unbedeutend, dass sie fast als zufällig gelten kann. Für diesen Zweck hatte ich mir eine bezüglich des erforderlichen Blutquantums sehr sparsame Methode, die ausserdem die Ludwig'sche Blutgaspumpe umgeht, ausgearbeitet.

Aus der kymographischen Aufzeichnung der Athmung und des Blutdruckes bei Kaninchen, die durch intravenöse Injection von Heroin getödtet wurden, ergab sich ganz deutlich, dass die Lähmung der Athmung die primäre Todesgefahr ist, Herz und Blutdruck aber noch normal functionirten, als die Athmung schon sehr beträchtlich verlangsamt war. Als die Athmung ganz auf-

Digitized by Google

gehört hatte, sank der Blutdruck so allmählich ab, dass eine primäre vasomotorische Lähmung mit Sicherheit auszuschliessen war, lediglich in Folge der mangelnden Sauerstoffversorgung werden allmählich auch Herz und Gefässe gelähmt. Specielle Versuche an künstlich durchbluteten Froschherzen zeigten ferner, dass Heroin in derselben Gewichtsmenge der Durchströmungsflüssigkeit zugesetzt wie Codeïnphosphat auf das Herz jedenfalls nicht nachtheiliger einwirkte als das Codeïnphosphat.

Nach dieser möglichst eingehenden pharmakologischen Prüfung des Heroins übergab ich dasselbe Herrn Dr. Floret mit der Bitte, es in seiner Poliklinik zu versuchen. Herr Dr. Floret kam dabei zu ganz befriedigenden Resultaten.

Klinische Versuche über die Wirkung und Anwendung des Heroins.

Von

Dr. med. Floret in Elberfeld.

Das seit etwa $^1/_2$ Jahre in der Poliklinik der Farbenfabriken zu Elberfeld von mir verordnete Heroin (Diessigsäureester des Morphins) zeigte sich als ein ausserordentlich brauchbares, prompt und zuverlässig wirkendes Mittel zur Bekämpfung des Hustens und Hustenreizes, sowie der Brustschmerzen in erster Linie bei Entzündungen besonders bei den katarrhalischen der oberen und unteren Luftwege (Angina, Pharyngitis, Tracheitis, Bronchitis), sowohl bei den acuten als auch mehr chronischen Formen. Etwa 60 von mir mit dem Präparat behandelte Patienten dieser Art gaben mir übereinstimmend an, dass sie nach dem Einnehmen des Pulvers (Heroin) eine sofortige Besserung des sie quälenden Hustens empfunden hätten, dass die Brustschmerzen und das Seitenstechen — wenn solche Beschwerden bestanden — nachgelassen hätten. „Herr Dr., die Pulver, die Sie mir gaben, thun sehr gut, sofort nach dem Einnehmen des Pulvers fühlte ich Erleichterung, der Husten liess nach, der Husten hat sich durch die Pulver sehr gebessert" — solche und ähnlich lautende Redensarten bekam ich häufig in der Sprechstunde seitens meiner Patienten zu hören. Bei einigen Fällen von jahrelang bestehendem Husten, der seine Ursache in chronischer Bronchitis mit Emphysem hatte, erzielte das Heroin wochenlang andauernde Besserung des Hustens und damit des Allgemeinbefindens. Einer von derartigen Patienten erklärte mir, dass ihm bisher keine Medicin so gut gethan habe wie mein Pulver. In einem Falle von Bronchitis sicca, die mit sehr hartnäckigem Husten einherging, vermochte das Codeïn in den gebräuchlichen Dosen keine wesentliche Linderung zu verschaffen; nach dem Einnehmen von einigen Gaben Heroin fühlte der Patient wesentliche Besserung. Ich hatte Gelegenheit an mir selbst die erstaunlich schnelle zuverlässige Wirkung des Heroins zu beobachten. Ein hartnäckiger Katarrh der oberen Luftwege erschwerte mir meine Thätigkeit in der Poliklinik besonders dadurch, dass das viele nothwendige Sprechen oft den heftigsten Krampfhusten auslöste, den stets eine Heroingabe von 0,005 zum sofortigen Stillstand brachte, so dass ich in den Stand gesetzt wurde, stundenlang, ohne mehr vom Husten belästigt zu werden, meine Thätigkeit auszuüben.

Bei der Behandlung der Lungentuberculose leistete mir das Heroin ebenfalls sehr werthvolle Dienste. Sowohl bei den leichteren Graden als auch in vorgerückten Stadien erzielte das Heroin sofortige Besserung des Hustens. Nur bei 4 von etwa 25 von mir behandelten an Lungentuberculose leidenden Patienten hatte das Heroin (3 × 0,01 g) nicht den gewünschten Erfolg. Bei dem einen von diesen vermochte auch eine Dosis Morphium (0,01 in Lösung) keine Besserung des Hustens zu erzeugen; bei einem andern trat eine solche nach Codeïn (3 × tgl. 0,03) ein.

Besonders günstig scheint das Heroin die Beschwerden des Asthma bronchiale zu beeinflussen. Bei 3 meiner Patienten war die Wirkung eine augenscheinliche.

Als allgemein schmerzlinderndes Medicament, speciell auch bei Störungen der Bauchorgane, scheint es nicht geeignet.

Ungünstige Nebenwirkungen scheinen dem Präparat nicht anzuhaften. Uebelkeit, Erbrechen, Stuhlverhaltung, Appetitmangel, etc., die man häufig bei der Anwendung des Morphiums beobachtet, wurden bei dem Heroin nicht wahrgenommen. Nur ein Patient gab an, er habe nach dem Pulver einen leichten, rasch vorübergehendeu Schwindelanfall bekommen.

Das Präparat wurde im Uebrigen sehr gut vertragen. Die Patienten, denen das Grundleiden das Arbeiten erlaubte, setzten unter der Wirkung des Medicamentes ungehindert dieselbe fort. Eine Angewöhnung an dasselbe scheint nicht einzutreten.

Die angewandte Gabe war 0,005—0,01 bis 0,02, 3—4 × tgl. in Pulvern mit Sacch. album. Auch lässt es sich in wässriger Lösung (hergestellt mit einigen Tropfen verdünnter Essigsäure) tropfenweise verabreichen.

Digitized by Google

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein in Hamburg.

Sitzung vom 28. Juni 1898.

Herr Jaffé und Herr Saenger (Eigenbericht) stellen einen Fall von infantilem Myxödem vor. Es handelte sich um einen 4 jährigen Knaben, Zwilling, der aus gesunder Familie stammt und frei von jeder hereditären Belastung ist. Das Kind wog bei der Geburt 3450 g (sein Zwillingsbruder 3230 g) und machte zunächst einen normalen, kräftigen Eindruck. Ausser Icterus neonatorum und Kenchhusten hat Patient keine Krankheiten gehabt. Schon nach 6 Monaten blieb er hinter seinem Bruder in der Entwickelung zurück, lernte weder gehen noch sprechen und machte einen mürrischen, stupiden Eindruck. Die ersten Zähne kamen erst nach 12 Monaten, dann nach $^3/_4$ Jahr die folgenden. Auch später blieben alle Zähne, die jetzt 16 betragen, klein und wenig entwickelt — Diätetische Curen, ein Aufenthalt im Soolbad, anhaltender Gebrauch von Eisen und Phosphorleberthran brachten keine Besserung.

Am 5. April d. J. konnte folgender Status festgestellt werden: Kleines untersetztes Kind, 75 cm lang, von dunkler Hautfarbe, Mund gewöhnlich offen, wobei Patient eine dicke Zunge herausstreckte; Lippen gewulstet und ebenfalls verdickt. Nase aufgestülpt und eingedrückt. Körpergewicht 12,5 kg (der Bruder wog schon 19 kg), Schädel rund, mit etwas prominentem Hinterhaupt, grosse Fontanelle offen. Gesichtsausdruck stupide; das Kind lächelte fast nie, war sehr launisch, leicht mürrisch und schrie bei jeder Veranlassung. Die Extremitäten, anscheinend kräftig entwickelt, boten bei näherer Untersuchung hauptsächlich Infiltration des Unterhaut- und Fettgewebes, während die Muskeln nur schwach entwickelt waren. Haut von geschwollener, ödemetöser Natur, doch blieb der Fingerdruck nicht stehen. Abdomen mit Nabelbruch, aufgetrieben, 55 cm Umfang. Schilddrüse nicht deutlich zu palpiren. Sonst an den inneren Organen nichts Abnormes zu constatiren.

Vortr. demonstrirt die am 5. April aufgenommenen Photographien und weist auf die Gesichtsähnlichkeit mit den Fällen von Northrup, Smith und Railton hin. (Cf. Ewald. Die Erkrankungen der Schilddrüse etc. in Nothnagel's Spec. Pathol. und Therapie, Wien, 1896, SS. 132, 148, 194).

Patient erhielt fortan Schilddrüsentabletten von B. W. & Co. zu 0,1 täglich. Der Erfolg war ein geradezu erstaunlicher. Heute, nach kaum 3 monatlicher Cur, ist das Kind kaum wieder zu erkennen. Es ist um 2 cm in die Länge gewachsen. Das Körpergewicht hat zuerst um 1 kg abgenommen, nimmt jetzt langsam wieder zu. Die Extremitäten sind schlanker, der Bauchumfang um 5 cm geringer geworden, die Zähne sind gewachsen. Der myxomatöse Zustand der Haut ist fast verschwunden. Das Kind läuft jetzt allein den ganzen Tag in Haus und Garten herum, lacht und spielt mit seinen Geschwistern und ist aus einem mürrischen, eigensinnigen Quälgeist ein heiteres, liebenswürdiges und stets vergnügtes Wesen geworden. Gesichtsausdruck heute ganz intelligent, jedenfalls keineswegs mehr stupide. Sprache noch schwerfällig; doch benennt Patient seine Eltern, Geschwistern und ihn interessirende Personen und Dinge ganz richtig, nur die Aussprache wird ihm noch schwer.

Vortr. hält die Prognose im vorliegenden Fall für günstig. Die Schilddrüsenbehandlung soll fortgesetzt werden.

Herr Saenger, der den Pat. am 5. April d. J. gemeinsam mit J. sah und die Diagnose „infantiles Myxödem" sofort stellte, fügt vorstehenden Ausführungen folgende Ergänzungen hinzu: Die Schwierigkeit, das Myxödem in den ersten Lebensjahren zu erkennen, liegt daran, dass der Gesichtsausdruck, das Zurückbleiben im Wachsthum, die eigenthümliche Beschaffenheit der Haut nicht so auffallend sind wie in späteren Jahren. Herr S. hat bisher Myxödem nur bei 3 Erwachsenen beobachtet. Als dieser kleine Patient ins Zimmer trat, fiel ihm sofort die Aehnlichkeit mit den Bourneville'schen Abbildungen auf (Arch. de Neurol.) Die oben angeführte von Herrn S. vorgenommene Untersuchung, bestärkte ihn in seiner Diagnose, welche denn auch durch die eclatante Wirksamkeit der angewandten Therapie als absolut zutreffend sich erwiesen hat.

Herr Lauenstein stellt folgende Kranke vor:

1. 24 jähriger Mann, der vor 8 Jahren an einer Kniegelenkstuberculose gelitten hat; dieselbe ist ausgeheilt, die Tibia zeigt aber eine Ausbiegung nach vorn um 40°;
2. 17 jähriger Mann, der als Kind an multipler Tuberculose der Knochen gelitten hat. Ausheilung: der linke Humerus ist im Wachsthum zurückgeblieben.
3. Pat. der vor 3 Jahren wegen einer acuten Osteomyelitis der Epiphyse des Oberschenkels operirt ist; der ausgrosse Herd im Condylus int. wurde entfernt, im Anschluss daran hat sich ein Genu varum entwickelt.
4. 16 jähriger junger Mann, bei dem sich nach einem Trauma eine Ostitis nnd dadurch bedingte Elongation der Tibia entwickelt hat.

Herr Grissou und Herr Saenger demonstriren eine Patientin nach erfolgter Operation einer Gehirncyste. (Eigenbericht.)

Das 27 jährige Mädchen ist auf dem rechten Ohre seit ihrer Jugend taub. Seit 4 Jahren besteht auf dem linken Ohre eine Otitis media mit eitrigem Ausfluss. Vor $1^1/_2$ Jahren wurde die Aufmeisselung des Proc. mastoid. gemacht. Seitdem Kopfschmerzen, Schwindel und Sehstörungen. Im Februar 1898 wurde operativ ein Sequester aus dem Felsenbein entfernt. Hierbei wurde, da ein Hirnabscess vermuthet worden war, die Dura mater eröffnet und eine mehrfache Punction des Schläfenlappens, ohne dass sich Eiter fand, ausgeführt. Seitdem bestehen äusserst heftige Kopf-

Digitized by Google

schmerzen, die grosse Morphiumdosen erfordern. Am 26. 4. 1898 wurde Pat. im Freimaurerkrankenhaus aufgenommen wegen der ausserordentlichen Intensität ihrer Schmerzen. Allmählich stellten sich Pulsverlangsamung, am 26. 5. klonische Zuckungen im rechten Arm und rechten Bein ein.

Am 27. 5. wurde von Dr. Saenger die Patientin untersucht. Derselbe constatirte hochgradige Empfindlichkeit der linken Schädelhälfte (spec. des linken Scheitelbeins) bei Percussion, eine Sensibilitätsstörung in der rechten oberen Extremität ohne Störung des Lagegefühls oder des stereognostischen Vermögens; ferner eine Sensibilitätsstörung im 2. und 3. linken Quintusast. Ausser einer leichten Parese im rechten Arm und geringen Ataxie der rechten oberen und unteren Extremität war nichts nachweislich afficirt.

Stauungspapille war nicht vorhanden, wohl aber wurde öfters eine Pulsverlangsamung constatirt.

Von Herrn Saenger wurde die Diagnose gestellt, dass entweder an der Basis des Schläfenlappens oder in der Nähe der vorderen, wahrscheinlich in der hinteren Centralwindung, und zwar in der Höhe des Armcentrums ein Process, vermuthlich ein Abscess vorhanden sei.

Daraufhin wurde am 30. 6. von Herrn Grisson operirt. Bildung eines Haut-Periost-Knochenlappens nach W. Wagner, der so gross gewählt und so gelegt wurde, dass er sowohl das Tegmen tympani wie den Schläfenlappen und beide Centralwindungen frei legte. Mit grossem Vortheil wurden dazu die Gigli'sche Säge und zum Durchführen derselben nach dem practischen Vorschlag von Lauenstein Uhrfedern gebraucht. Am Tegmen tympani fand sich nichts Krankhaftes. Mehrfache Punctionen des Schläfenlappens waren resultatlos. Dagegen wurde in der hinteren Centralwindung durch Incision eine mit etwa einem Esslöffel voll blutig seröser Flüssigkeit gefüllte Cyste (wahrscheinlich cystisch umgewandelter alter Abscess) eröffnet und entleert. Tamponade. Glatte Heilung. Die Patientin ist schmerzfrei und hat keine Zuckungen mehr in der rechten Körperhälfte.

Herr Unna stellt einen in Behandlung befindlichen Lupusfall vor und demonstrirt daran den Werth seiner Behandlung und den Schaden, welchen eine chirurgische Therapie bei dem Lupus der Nase anrichtet.

Herr Zarnikow stellt eine Pat. mit Sarkom der Zungenmandeln vor.

Herr Arning stellt einen Kranken mit strichförmigem Lichen ruber planus vor.

Herr Bonne: Ueber die Alkoholfrage in ihrer Bedeutung für die ärztliche Praxis. (Eigenbericht.)

Der Vortragende giebt zunächst einen Ueberblick über die Ausdehnung der Infectionskrankheiten Cholera, Typhus, Diphtherie, Blattern in Deutschland, speciell in Hamburg, und weist auf die kolossalen Anstrengungen der Aerztewelt, der Behörden sowie auf die Opferbereitschaft des Publicums hin, wo immer es gilt, dieser Seuchen Herr zu werden, sowie auf die statistisch nachweisbaren hocherfreulichen Resultate, welche diese Bestrebungen überall gehabt haben. Andrerseits ist es im höchsten Grade auffallend, dass insbesondere die prophylaktischen Massregeln gegen die drei grossen endemischen Volkssenchen, die Syphilis, die Tuberculose, die Alkoholpest, sowohl von den Behörden als auch von dem Gros der Aerzte verhältnissmässig so wenig Beachtung erfahren. Vortragender weist nun zunächst auf die enge Verschwisterung dieser 3 Volkssenchen unter sich hin, wie vor allem die Syphilis in ausserordentlich zahlreichen Fällen acquirirt würde im Anschluss an einen Rausch, d. h. an eine acute Alkoholintoxication. Vor Allem aber weist Vortragender nach, welch furchtbarer Circulus vitiosus von der Tuberculose und der chronischen oder acuten Alkoholvergiftung des Volkes gebildet wird, indem einmal der Organismus durch den Alkoholismus empfänglich gemacht wird für die Infection mit dem Tuberkelbacillus, wie ferner durch die Ausgaben für Alkohol den Familienmitgliedern der minder Bemittelten die nothwendigen Mittel für Nahrung wie Wohnung noch mehr beschränkt würden, und Frauen und Kinder in Folge ungenügender Ernährung um so leichter der Tuberculose anheimfallen, drittens dieht der acute und chronische Alkoholismus die Ursache ab für ausserordentlich zahlreiche Gefängnissstrafen der Familienväter, welche sich in den Gefängnissen, disponirt, wie sie als Alkoholiker sind, um so leichter dort mit Tuberculose inficiren und ihre hier gewonnene Infection nach der Entlassung in ihre vom Pauperismus geschwächten Familien hineintragen.

Vortragender giebt sodann eine statistische Uebersicht über die Ausdehnung der Alkoholpest in Deutschland auf Grund der Zahlen von Baer u. A., der Zahlen der Todesfälle an Alkoholismus in Gefängnissen, Krankenhäusern, Irrenanstalten u. s. w., und knüpft an Betrachtungen von Zahlenmaterial aus seiner Privatpraxis die Perspective auf die ungeheure Zahl von Todesfällen an anderen Krankheiten, die aber in letzter Linie doch mehr oder minder starken Alkoholmissbrauch, oft dem nach modernen Begriffen mässigen, aber gewohnheitsgemässen Genuss alkoholischer Getränke in die Schuhe zu schieben sind, für welche aber bislang keine Anzeigepflicht besteht.

Vortragender kommt zu dem Resultat auf Grund der Erfolge der Abstinenzbewegung in den Vereinigten Staaten, Skandinavien, England, Holland und der Schweiz, dass die Indolenz der deutschen Aerzte gegenüber der ungeheuerlichen Grösse der Alkoholseuche in unserem Vaterlande, die Strümpell 1893 auf dem Deutschen Naturforscher-Congress zu Nürnberg als kaum begreiflich bezeichnete, insbesondere auf Grund der exacten Versuche von Professor Kraeplin als eine Folge des gewohnheitsgemässen täglichen Genusses beranschender Getränke anzusehen ist, da nach den Versuchen Kraeplin's bereits 10 g Alkohol die Geistesthätigkeit nachweisbar beeinflussen. Vortragender weist auf das überaus segensreiche und rapide Fortschreiten des Guttemplerordens in Deutschland hin, dem er selbst seit $1^1/_2$ Jahren angehört, dem Skandinavien zu einem grossen Theil seine Befreiung vom Alkoholismus zu danken hat, und von dem bereits 14 Mitglieder in Skandinavien im Reichstag sitzen, und fordert angesichts der Thatsache, dass die Bekämpfung dieser

Digitized by Google

furchtbarsten Volksseuche bis jetzt in Deutschland vorzugsweise in Laienhänden liegt, und im Hinblick auf die thätige Theilnahme der Aerzte anderer Länder an der Abstinenzbewegung die Collegen auf, sich ebenfalls dieser höchst dankbaren, für das gesammte Vaterland segensreichen und für die Aerztewelt rühmlichen Bewegung anzuschliessen.

Reunert (Hamburg).

Balneologische Gesellschaft.

19. Oeffentliche Versammlung vom 12.—15. März 1898 in Wien.

Herr E. Ludwig (Wien): Der Curort Dorna Watra in der Bukowina. Dorna Watra liegt 789 m über dem Meeresspiegel; die fünf im Curort entspringenden Quellen sind Eisensäuerlinge mit einem grossen Gehalt an Eisenbicarbonat (in 10 000 Wasser in der schwächsten Quelle 0,620, in der stärksten 2,158) mit nur geringer Menge anderer fester Bestandtheile und einer mässigen Menge freier Kohlensäure. In der Umgebung des Curortes sind mächtige Lager von Pflanzenmoor, die einen bedeutenden Gehalt an durch Aether extrahirbaren Substanzen aufweisen; auf die harzartigen Stoffe unter diesen ist wohl sicher ein Theil der Moorbadwirkung zu beziehen. — Das Bad, in dem noch vor 4—5 Jahren die desolatesten Zustände herrschten, reiht sich heute allen andern rationell eingerichteten Curorten würdig an.

Herr Liebreich weist besonders auf die im Moor gefundenen harzartigen in Aether löslichen Substanzen hin, die wohl sicher einen specifischen Reiz auf die Haut ausüben.

Herr Kisch kennzeichnet den Unterschied zwischen Mineralmoorbädern, wie sie ursprünglich allein angewendet worden, und denen aus Pflanzenmoor, welche als Torfbäder zu bezeichnen wären.

Herr E. Heinrich Kisch (Prag-Marienbad). Ueber den gegenwärtigen Stand und die nächsten Aufgaben der Balneotherapie. (Ist in extenso im Maiheft dieser Zeitschrift veröffentlicht.)

Herr Römpler. Die Frage der Contagiosität der Tuberculose gegenüber der erblichen Belastung. Die Frage nach der Uebertragung der Tuberculose resp. darüber, ob beim Menschen durch Einathmung von Tuberkelbacillen Lungenphthise entstehen kann, ist bisher noch nicht entschieden. Laryngologen, die doch gewiss der Gefahr der Uebertragung ausgesetzt sind, erkranken nicht häufiger als andre Personen an Tuberculose. Dieses und vieles Andere spricht gegen die contagionistische Anschauung. Dagegen lässt sich Vieles für die Erblichkeit der Schwindsucht anführen. B. berichtet aus seiner Erfahrung über einige bemerkenswerthe Vorkommnisse, die für die Erblichkeit beweisend sind.

Herr Strasser. Ueber vegetabilische Diätcuren. Der effective Nutzen der vegetarischen Bewegung liegt darin, dass durch sie das andere schädliche Extrem, die excessive Eiweisszufuhr bekämpft wird. Es ist gewiss, dass die Ernährung eines Menschen mittels zweckmässiger vegetabilischer Diät möglich ist. Zwar werden das pflanzliche Eiweiss, das Fett und die mineralischen Stoffe weniger gut verdaut als aus thierischen Nahrungsmitteln, doch hilft die fortschreitende Vervollkommnung der Nahrungsmittelindustrie bald über diese Schwierigkeiten hinweg; es werden z. B. in den Leguminosenmehlen nach Peptonisirung des Eiweisses und Dextrinisirung der Kohlehydrate 97% dieser Substanzen zur Resorption gebracht. Eine andere Schwierigkeit der vegetarischen Diät, ihr grosses Volumen, zu deren Beförderung ein gesunder, motorisch leistungsfähiger Magendarmtractus nothwendig ist, ist nicht so hoch anzuschlagen, weil der Darm ohnehin von den Massen in der motorischen Arbeit unterstützt wird.

Man kann zwei Systeme der vegetabilischen Curen unterscheiden: die totale vegetarische Ernährung und die Form, bei der neben der gewöhnlichen gemischten Kost eine vegetarische Diätcur, wie Obstcur, Traubencur, Citronencur eingeschaltet wird.

Was die Frage nach dem Uebergang von der gemischten zur vegetarischen Ernährung betrifft, so wird man bei Patienten von kräftiger Constitution mit gesundem Digestionstractus, wo die Fleischnahrung die Ursache der Erkrankung ist, einen plötzlichen Uebergang nicht scheuen; in anderen Fällen kann der Uebergang ein allmählicher sein.

Patienten aus der wohlhabenden Klasse, die meist stickstoffreichere Nahrung und viel Alkohol geniessen und wenig physische Arbeit leisten, mit Erscheinung von Adipositas, Arteriosklerose, Plethora, Neurasthenie, leichter Albuminurie, Glykosurie und Obstipation bedürfen einer Entziehungscur; die vegetarische Diät wird hier zweckmässig aus Blattgemüsen, volminösen Wurzelgewächsen, etwas Cerealien und Leguminosen bestehen. Ein Effect wird in 2—3 Monaten erzielt.

Manche Formen von Chlorose sind als Objecte für vegetarische Diät sehr geeignet. Die Kostordnung ist bei dem ohnehin sehr häufigen Widerwillen der Chlorotischen gegen Fleisch gut durchführbar: frische grüne Gemüse und Legnminosen und etwas Obst; grosse Mengen von Cerealien und Kartoffeln werden nicht gut vertragen. Die vegetarische Diät wirkt hier auf den ganzen Organismus vielleicht speciell auf die blutbildenden Organe umstimmend. Nach drei bis fünfwöchentlicher vegetarischer Diät muss man geringe Fleischquantitäten verabfolgen bis man alsbald wieder zur gewöhnlichen gemischten Kost übergeht.

Bei Skorbut ist eine sofort in toto etablirte ausschliessliche vegetarische Diät im Stande, vollständige Heilung herbeizurufen. Ueber Hämophilie hat St. keine Erfahrungen, er glaubt aber, dass Versuche in dieser Richtung aussichtsvoll wären.

Bei der Arteriosklerose ist die vegetarische Diät von grossem Nutzen, nicht allein, weil durch diese die Ausscheidung der Kalksalze durch den Harn wesentlich gesteigert wird, sondern weil die durch Fleischkost gebildeten toxischen Substanzen ausfallen und ebenso die durch die vegetabilische Nahrung leicht bekämpfte Plethora abdominalis.

Zur Behandlung mittels vegetarischer Diät eignen sich von Magen- und Darmkrankheiten hauptsächlich die Formen von motorischer Insufficienz, Ptosis und Atonie. Acute Magen- und Darmkatarrhe, chronische Katarrhe mit starker

Digitized by Google

Secretion, schwere Magendilatation sind natürlich nicht vegetarisch zu behandeln. Dagegen ist bei nervösen Dyspepsien und Darmerscheinungen die vegetarische Diät oft von glänzendem Erfolge begleitet. Dasselbe gilt von der Anästhesie des Darms, die oft zu Koprostasen führt. Bei der Behandlung der Magen-Darmerkrankungen und auch der Anschoppung der drüsigen Abdominalorgane mit Vegetabilien spielt die Weintraubencur speciell eine grosse Rolle, doch kann diese wegen der grossen Belastung des Darms nur mit einer gemischten Kost combinirt werden.

Bei Fettsucht wird man zu der vegetabilischen Nahrung, um genügend Eiweiss zuzuführen, Eier, Käse, Milch und sogar kleine Fleischportionen verabreichen, und man wird solche Vegetabilien bevorzugen, welche etwas, jedoch nicht sehr viel Kohlehydrate enthalten. Bei der Gicht ist der Nutzen der vegetabilischen Diät allgemein anerkannt: Obstcuren sind hier im grössten Umfange durchführbar. Die Citronencur bietet nicht die Vortheile, welche die Unannehmlichkeit, die sie mit sich führt, aufwiegen. Patienten mit Phosphaturie müssen sich grüner Gemüse und Obstsorten möglichst enthalten, auch der Fleischgenuss ist bei ihnen stark einzuschränken, sie sollten überhaupt möglichst von Fett und Kohlehydraten leben. Umgekehrt sind bei Patienten mit Oxalurie grüne Gemüse und Obstsorten stark zu bevorzugen.

Bei Diabetes stösst die ausschliessliche Ernährung mit Vegetabilien auf sehr grosse Schwierigkeiten wegen des Verbotes der kohlehydrathaltigen, doch ist die Anwendung der grünen Gemüse und der eiweisshaltigen Vegetabilien wie Legnminosen, Schwämme sowie mancher Obstsorten, saure Aepfel, Erdbeeren, von grossem Werthe; auch werden gewisse Kohlehydrate aus Pflanzen, Lävulose, Inosit von Diabetikern gut assimilirt.

Vegetabilische Diät, besonders Obstcuren erweisen sich sehr vortheilhaft bei chronisch cystitischen und pyelitischen Processen.

Bei Urticaria und Psoriasis ist oft durch eine vegetabilische Diät von 2—3 Monaten ein vorzüglicher Effect erzielt worden, besonders werden bei Psoriasis und auch bei Ekzema squamosum Erdbeercuren gerühmt.

Herr Lenné (Neuenahr) ist der Ansicht, dass man Diabetikern in grösserer Menge Kohlehydratnahrung reichen kann, wenn man diese nur richtig zubereitet. Durch überreiche Eiweissernährung wirke man nur nachtheilig.

Herr Berna (Wiesbaden) hat in einem Falle von Morbus maculosus Werlhofii durch vegetabilische Ernährung vollkommene Heilung erzielt.

Herr Horowitz fragt, ob bei der vegetabilischen Diätcur den Chlorotischen gleichzeitig Eisen verabreicht wird.

Herr Strasser erwidert, dass durch Besserung der Resorptionsverhältnisse das Eisen der Nahrung besser resorbirt wird, doch werden in manchen Fällen auch Eisenpräparate gegeben.

Herr Horowitz ist der Ansicht, dass das Eisen neben den Vegetabilien, die eine leichtere Resorption des Eisens bewirken, gegeben werden muss.

Herr Lang macht darauf aufmerksam, dass da, wo grosse Quantitäten Vegetabilien wegen eintretender Gasansammlung und Obstipation nicht vertragen werden, mit gemischter Kost (Milch und vegetabilische Diät) gute Resultate erzielt werden.

Herr Rauch (Gleichenberg) hat bei chronischer Furunculose mit vegetabilischer Kost einen guten Erfolg erzielt.

Herr Winternitz wendet sich dagegen, dass man von der vegetabilischen Diät als Mittel ausschliesslich spricht. Sie ist in dem einen Falle ein Hauptmittel, in den andern Fällen aber nur ein Unterstützungsmittel.

(*Deutsche Medicinalzeitung 1897 No. 32 ff.*)

Referate.

(Aus der Breslauer Königl. medicinischen Klinik.)

Wirkung des Neuenahrer Sprudels auf die Magenverdauung. Von Dr. Berthold Vendriner (Neuenahr).

Einige auffallende Heilerfolge, welche Verfasser bei Magenkranken während ihres Aufenthaltes in Neuenahr beobachtete, lenkten seine Aufmerksamkeit auf die Magenwirkung des Neuenahrer Sprudels und veranlassten ihn, den Einfluss dieses Wassers auf die Magenfunction eingehender zu studiren. Er stellte seine Versuche in der Breslauer medicinischen Klinik an und bemühte sich, den Modus des in Neuenahr eingebürgerten Gebrauchs insofern nachzuahmen, als er den Sprudel auf ca. 30° C. erwärmt nüchtern trinken und erst eine Stunde später die Probemahlzeit verabreichen liess. Er gab 300 ccm Sprudel. Zunächst wurden die Versuche an Kranken mit normaler Verdauung angestellt, dann erst die Wirkung des Sprudels an solchen mit pathologischer Magenthätigkeit erprobt und während der Untersuchungen jede Medication natürlich ausgesetzt. Aus den tabellarisch in vorliegender Arbeit zusammengestellten Versuchen geht hervor, dass die HCl-Secretion im Grossen und Ganzen durch den Genuss des Neuenahrer Sprudelwassers wenig oder gar nicht beeinflusst wird. Die Versuche lassen ferner die Schlussfolgerung zu, dass in der ersten Viertelstunde nach dem Trinken des Sprudels der Magensaft entweder an Acidität abnimmt oder an Alkalescenz zunimmt, je nachdem er schon vorher saner oder alkalisch reagirte. Auch eine Einwirkung auf die Schleimsecretion konnte nicht constatirt werden. Dagegen aber wird in auffälliger Weise die motorische Kraft des Magens erhöht. Fast in allen Fällen fand sich nach einer Stunde im Magen eine geringere Menge Speisebrei vor, wenn nüchtern der Sprudel zum

Digitized by Google

Trinken gegeben war, als wenn dies vorher nicht geschehen war. Es tritt also eine Beschleunigung der Peristaltik des Magens ein. Da die Nebenahrer Quelle nur geringe Spuren Glaubersalz enthält und auf die Darmperistaltik wenig einwirkt, könnte nach Ansicht des Verfassers, abgesehen von der Wärme des Sprudels, nur der reiche CO_2-Gehalt als Erklärung für die Beschleunigung der Austreibungskraft des Magens dienen. Was schliesslich den Gehalt des Magensaftes an Pepsin betrifft, so neigt V. nach seinen Resultaten der Ansicht zu, dass auch hier eher eine Vermehrung eintritt, wie einzelne Versuche beweisen. Doch fehlen ihm hierüber ziffernmässige Bestimmungen. Jedenfalls wird der Chemismus des Magens, wie natürlich, lange nicht in dem Maasse verändert und die Verdauung gehemmt, als es sicher beim Genuss des Karlsbader Sprudels der Fall ist.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1898, No. 23.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

(Aus der Klinik des Herrn Prof. Dr. S. Purjesz in Kolozsvár (Klausenburg).

Klinische Beobachtungen über die Wirkung des Pilocarpinum muriaticum bei croupöser Pneumonie. Von Dr. M. Rosenberger, Assistenten der Klinik.

Die widersprechenden Berichte über die Wirkung des Pilocarpin. muriat. bei croupöser Pneumonie veranlassten den Verfasser, das Mittel experimentell bei dieser Krankheit zu prüfen. Von 25 reinen, d. h. mit gar keinem anderen Uebel complicirten Fällen von Pneumonie wurde Pilocarpin in 9 Fällen angewendet. In dem ersten Falle wurde versuchsweise in 24 Stunden nur 0,04 g verabreicht, in 3 Fällen täglich 0,05 bis 0,06 g, in 5 Fällen täglich 0,08—0,10 g gegeben, und zwar durch 2—4 Tage, sodass die Kranken — mit Ausnahme des ersten — im Verlaufe von 2—4 Tagen 0,12—0,40 g Pilocarpin verbraucht haben; einer hat sogar während 8 Tagen 0,56 g Pilocarpin bekommen. Das Pilocarpin wurde in Infus. Ipecac. oder Aqua destill. — gewöhnlich mit 30 — 50 g Cognak vermischt — gegeben. Ganz besonders wurde darauf geachtet, dass die für einen Tag bestimmte Pilocarpinmenge durch den betreffenden Kranken wirklich in 24 Stunden (meistens in 2stündigen Zeiträumen) einverleibt wurde. Schon der Umstand, dass bei den Kranken die Verabreichung 2—4 Tage fortgesetzt werden musste, und zwar in 5 Fällen in den durch Dr. Sziklay empfohlenen vollen Dosen, zeigt, dass das Pilocarpin den auf das dasselbe gerichteten Erwartungen nicht entsprach. Noch deutlicher beweisen dies die Fälle, deren Verlauf der Verfasser in Kürze mittheilt. Wenn man diese mit den Krankengeschichten der 16 ohne Pilocarpin behandelten Fälle vergleicht, so findet man kein einziges Symptom der Pneumonie, das in den mit Pilocarpin behandelten Fällen sich gemildert oder früher zurückgebildet hätte, als in den ohne Pilocarpin behandelten. Die einzige Differenz zwischen den zweierlei Fällen war, dass bei den mit Pilocarpin behandelten Kranken auf die Verabreichung des Mittels zu den unverändert bestehenden oder sich gar verschlimmernden Symptomen der croupösen Pneumonie die Symptome der physiologischen — besser gesagt toxischen — Wirkungen des Pilocarpin sich anschlossen. Was endlich die präventive Wirkung des Pilocarpin betrifft, so konnte sich Verfasser von derselben in seinen Fällen ebenfalls nicht überzeugen. Rosenberger resumirt sich dahin, dass in seinen Fällen das Pilocarpin gegenüber der cronpösen Pneumonie ein derartig indifferentes Verhalten zeigte, wie es nicht nur ein nicht Specificum, sondern nicht einmal ein nur halbwegs günstig wirkendes Mittel zeigen darf; gefährliche Nebenwirkungen hatte es in den angewendeten Dosen zwar nicht, aber durch seine unangenehmen physiologischen Wirkungen erschwerte es die Leiden der Kranken, ohne dafür die geringste Entschädigung zu bieten; Pilocarpin hat sich demnach aus humanen — auf die Schonung der Kranken hinzielenden — Gesichtspunkten als contraindicirt erwiesen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin 59. Band, 5. u. 6. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Aus der chemischen Abtheilung des physiologischen Institutes zu Berlin.)

Ein neuer Fall von Alcaptonurie. Von Ewald Stier, Unterarzt am kgl. Charitékrankenhause.

Es handelte sich um einen Fall von Alcaptonurie bei einem 8jähr., im Allgemeinen gesunden Knaben, welche nicht erst im Laufe des Lebens erworben, sondern angeboren ist. Die Mutter versichert mit Bestimmtheit, dass ihr schon in der allerersten Lebenszeit des Knaben eine dunklere Färbung des Harns und vor allem die für Alcaptonurie so charakteristische Eigenschaft aufgefallen sei, dass der Harn in der Wäsche Flecken hinterlassen habe, die schwer oder garnicht durch Waschen zu beseitigen gewesen seien, eine Eigenschaft, die der Harn noch heute in fast derselben Weise zeige. Die genaue Untersuchung des Harns ergab, dass durchschnittlich täglich 2 bis 7 g, also eine verhältnissmässig grosse Menge Homogentinsäure ausgeschieden werden. Diese Menge schwankt ziemlich bedeutend und ist abhängig von der Ernährung. Ob die Säure auch im Ohrenschmalz ausgeschieden wird, ist nicht bewiesen, nach den Untersuchungen aber zum mindesten sehr wohl möglich. Hinsichtlich der Harnsäure kam St. zu dem neuen und interessanten Resultate, dass eine Verminderung derselben, wie aus den Vergleichen mit dem Bruder erwiesen worden ist, nicht vorliegt, diese Verminderung also nicht mehr als eine charakteristische, von der Alcaptonurie nutrennbare Eigenschaft des betreffenden Harns angesehen werden kann. Vom normalen Menschen innerlich genommen, übt die Homogentinsäure einen bemerkbaren Einfluss auf die Harnsäureausscheidung oder -Abscheidung nicht aus. Was den Ort der Entstehung der Alcaptonurie angeht, so war schon durch Embden's Untersuchungen die Theorie Baumann's über die Entstehung durch Bacterien im Darm zweifelhaft geworden. Auch die von Stier erhaltenen Resultate sprachen gegen dieselbe. Man muss also wohl die verhältnissmässig einfache Anschauung, dass die Homogentinsäure im Darm durch specifische Bacterien gebildet werde, aufgeben und annehmen, dass sie in den Geweben entsteht.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1898 No. 9.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Digitized by Google

Beiträge zur Thrombose des Pfortaderstammes. Von Dr. med. Bormann, ersten Assistenten am pathol.-anatom. Institut in Zürich.

Bormann versucht in dieser Arbeit hauptsächlich an der Hand von 7 Fällen aus der Litteratur und durch Hinzufügen eines neuen Falles den Beweis zu bringen, dass es, abgesehen von den Compressionsthrombosen und solchen, die durch eine von der Umgegend der Pfortader auf die Wand der letzteren übergreifende Entzündung hervorgerufen werden, noch Thrombosen giebt, deren Zustandekommen man aus einer Wanderkrankung der Pfortader ohne Mühe herleiten kann, die ihrerseits wiederum primär ist, die grösste Aehnlichkeit — was Localisation und makroskopisches Bild betrifft — mit dem Atherom der Aorta hat und ätiologisch neben anderen Momenten durch Syphilis bedingt sein kann. Das klinische Bild dieser acuten Thrombosen des Pfortaderstammes ist häufig nicht prägnant, kann aber manchmal sehr typisch sein. Die Erkrankung setzt dann bei relativ gesunden Menschen plötzlich mit Schmerzen und allen Erscheinungen einer hochgradigen Stauung im Pfortaderkreislauf ein: Ascites, Blutbrechen, blutige Stühle, vergrösserte Milz. Als diagnostisch wichtig kommt der Zustand der Leber in Betracht, die Anamnese und die Plötzlichkeit und Hochgradigkeit aller Symptome. Findet ein vollkommener plötzlicher Verschluss des Pfortaderstammes statt, so tritt bald Tod ein, während in anderen Fällen durch Canalisation des Thrombus und zeitweiliges Freiwerden der Passage die Patienten lange mit der Pfortaderthrombose leben können, da ihre Folgen für die Leber nicht bedeutend zu sein scheinen und in nichts weiter bestehen, als in mässiger Atrophie des Organs und interstitieller Bindegewebsvermehrung. Als diagnostisch wichtig kommt mit grosser Wahrscheinlichkeit noch sehr schnelle Widerkehr des Ascites nach erfolgter Punction hinzu.

(Deutsches Archiv für klinische Medicin 59. Band, 3. u. 4. Heft.) *H. Rosin (Berlin).*

Ueber Bacteriurie. Von Dr. med. R. Barlow, Privatdocent an der Universität München.

Barlow bemüht sich, in seiner Arbeit alles, was er über Urinsarcine und Bacteriurie hat in der Litteratur auffinden können, möglichst ausführlich anzuführen, da die Journale, in denen die einzelnen Notizen stehen, zum grossen Theil wenig verbreitet sind. Weiterhin theilt er die Krankengeschichten einzelner selbst beobachteter Patienten mit, bei denen sehr genaue bacteriologische Untersuchungen des Urins gemacht wurden. Aus den gesammten Ausführungen dürfte über die Aetiologie der Bacteriurie etwa Folgendes resultiren:

1. Es ist möglich, dass die Ursache der Bacteriurie gelegentlich einmal durch locale Processe in den Nieren bedingt sein kann, wie dies Rovsing für Nierensteine beschrieben hat; doch fehlt uns dabei jeder Anhalt, wie die Bacterien in die Nieren oder ins Nierenbecken gelangten.

2. Es ist möglich, dass die Bacteriurie bedingt ist durch Resorption von Bacterien, sei es vom Darm oder anderen Organen her, und zwar können dann die Bacterien direct auf dem Wege der Blutbahn oder auf dem Umwege durch die Nieren in den Harn gelangen. Bewiesen ist dieser Entstehungsmodus zur Zeit klinisch nicht.

3. Es ist möglich, dass gelegentlich die Bacteriurie durch Verschleppung der Bacterien aus der gesunden Harnröhre oder durch fortgeleitete Entzündung der kranken Harnröhre entsteht. Jedoch ist in Anbetracht des häufigen Befundes von Colibacillen diese Annahme wenig wahrscheinlich.

4. Die wahrscheinlichste Entstehungsursache der Bacteriurie ist Ueberwanderung der Colibacillen oder sonstigen Bacterien vom Darm aus, direct durchs Gewebe oder eventuell durch die Lymphbahnen, wobei der Tripper mit seinen Complicationen eine sehr wesentliche Rolle zu spielen scheint.

Noch weniger orientirt sind wir nach dem Verfasser über die Frage, wo denn eigentlich die Bacterien im Harnapparate, nachdem sie einmal in den Harn gelangt sind, sich aufhalten und vermehren.

(Deutsches Archiv für klinische Medicin, 59. Band, 3. u. 4. Heft.) *H. Rosin (Berlin).*

Ueber Wesen und Bedeutung der Mischinfection bei Diphtherie und ihr Verhältniss zur Heilserumtherapie. Aus dem Königl. hygienischen Institute der Universität Königsberg i. Pr. Experimentelle Untersuchungen und klinische Betrachtungen. Von Dr. Paul Hilbert, Privatdocent der inneren Medicin an der Kgl. Albertus-Universität.

An 9 Fällen von Diphtherie hat Verfasser eigene Untersuchungen ausgeführt; in allen wurden neben Diphtheriebacillen andere Mikroorganismen gefunden. Unter den den Löffler'schen Bacillus begleitenden Bacterien nehmen die Streptococcen die erste Stelle ein, sie werden nur ausnahmsweise vermisst. Sehr häufig begegnete H. ferner einem Coccus, dessen Einzelindividuen grösser als Streptococcen waren und vom Verfasser wegen der Anordnung im Ausstrichpräparat Tetracoccus bezeichnet werden. Staphylococcen verschiedener Art wurden ebenfalls häufig gefunden, seltener Pseudodiphtheriebacillen. Das Hauptaugenmerk bei seinen Untersuchungen hat Hilbert sowohl in Mischculturen, als auch in Mischinfectionen auf die Combination von Diphtheriebacillen und Streptococcen gerichtet. Durch Streptococcen verschiedener Provenienz und Art wie auch durch deren Stoffwechselproducte wurde das Wachsthum der Diphtheriebacillen begünstigt und wahrscheinlich auch die Production des Diphtheriegiftes vermehrt. In Bezug auf Mischinfectionen, die in einer Reihe von Experimenten angestellt wurden, glaubt H. zu dem Schluss berechtigt zu sein, dass bei Mischinfectionen neben der zweifellos vorhandenen Steigerung der Virulenz der Diphtheriebacillen durch die Streptococcen auch eine solche der Streptococcen durch die Diphtheriebacillen eine wesentliche Rolle spielt. Auf Grund der vom Verfasser gewonnenen klinischen und experimentellen Erfahrungen ist ein Einfluss der Bacterienassociation auf den Verlauf der Diphtherie beim Menschen in dreifacher Richtung denkbar. Erstens können die Bacterien, speciell die Streptococcen, zur Vergrösserung des

Digitized by Google

Localeffectes beitragen, zweitens können sie durch die Symbiose mit den Diphtheriebacillen die Virulenz der letzteren erhöhen, und drittens können sie in Folge Steigerung ihrer eigenen Virulenz von der lädirten Schleimhaut aus in den Körper eindringen und die verschiedensten secundären Erkrankungen (Drüsenabscesse, Pneumonien, Septikämie, Pyämie) hervorrufen. Thatsächlich dürften alle 3 Möglichkeiten praktisch in Betracht kommen. Was die Frage anbetrifft, wie sich das Verhalten der Heilserumtherapie zu den Mischinfectionen bei Diphtherie gestaltet, so ist Verfasser der Ansicht, dass die Vergrösserung der Beläge, die Steigerung der Virulenz der Diphtheriebacillen das Heilserum nicht verhindert, in Wirksamkeit zu treten, und man höchstens gezwungen sein könnte, stärkere Dosen anzuwenden. Andererseits kann das Heilserum, da es ein specifisches Mittel ist, selbstverständlich keinen Einfluss auf eine Infection des Körpers mit Streptococcen ausüben. Hier wird alles darauf ankommen, die Streptococcenmisch- resp. Secundärinfection zu verhüten durch frühzeitige Heilseruminjection, wodurch, wie die Erfahrungen gelehrt haben, am besten auch die Streptococcen unschädlich gemacht werden. Der Verfasser empfiehlt darum dringend Behring's Rath zur Nachahmung, die Heilserumtherapie bei Diphtherie so früh wie möglich einzuleiten.

(*Deutsches Archiv f. klinische Medicin 59. Band, 3. u. 4. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Ueber die Modification des klinischen Verlaufes der Diphtherie durch die Anwendung des Heilserums. Nach der Beobachtung auf der Berner medic. Klinik des Prof. Sahli. Von Dr. C. Meyer, 1. Assistent der Klinik.

Meyer bringt in seinem Aufsatz eine Bearbeitung der auf der Klinik von Prof. Sahli in der Zeit vom 27. November 1894 bis zum 31. December 1896 mit Heilserum behandelten Diphtheriefälle mit besonderer Rücksicht auf die Frage, wie der klinische Verlauf der Diphtherie durch die Anwendung des Serums modificirt wurde. 45 Kranke wurden mit Behring'schem Serum und 112 Kranke mit Berner Serum behandelt. Die Mortalität ist von 33,3% durch die Serumtherapie auf 13,1% gesunken, leichtere Fälle haben sich mit wenigen Ausnahmen nie zu schwereren entwickelt, späteres Hinzukommen von Larynxerscheinungen nach der Injection ist eine grosse Seltenheit geworden, auch schwerere Fälle haben in der Mehrzahl eine überraschend schnelle, günstige Wendung genommen. Die Procentzahl der Tracheotomirten sank von 59,5% auf 30,3%, die Procentzahl der gestorbenen Operirten von 49,7% auf 38,8%. Ein gutes Allgemeinbefinden hat sich in der Mehrzahl der Fälle in kurzer Zeit eingestellt. Nachträgliche Ausbildung von Nephritis wurde nie, erhebliche Zunahme des Eiweissgehaltes im Urin nur äusserst selten beobachtet. Lungeninfiltrationen traten viel seltener auf und nahmen abgesehen von den zu weit vorgeschrittenen Fällen einen günstigen Verlauf und zeigten geringere Letalität als in der Vorserumperiode. Wirklich gefährliche Nebenwirkungen nach nicht allzu sehr gehäuften Injectionen sind nicht beobachtet worden. Die Todesfälle beschränkten sich auf moribunde Kranke mit schweren Pneumonien, Sepsis, hochgradigem Kräfteverfall. Verfasser glaubt darum den Aerzten nur anrathen zu können, in allen Fällen, wo sie die klinische Diagnose Diphtherie stellen, eine Injection von 1000 A. E. vorzunehmen, ganz gleichgültig, ob eine bacteriologische Diagnose gestellt wurde oder nicht. Wiederholte Injectionen sind dann sehr selten nothwendig und stets mit Vorsicht vorzunehmen. Werden die Stenosenerscheinungen am 2. und 3. Tag nach der Injection stärker, so wird nach wie vor operirt werden müssen. Spätoperationen, d. h. Operationen nach dieser Frist, werden durch die Serumtherapie wohl fast immer vermieden. Im Uebrigen glaubt Verfasser als wichtigste Resultate seiner Untersuchungen folgende Sätze anstellen zu können:

I. Die Membranen sind, von der Injection an gerechnet, in allen günstig verlaufenden Fällen fast constant zur selben Zeit verschwunden, unabhängig davon, ob früh oder spät injicirt wurde.

II. Die Stenosenerscheinungen und

III. auch das Fieber verhalten sich in Betreff ihrer Dauer, bezogen auf den Beginn der Krankheit sowohl als auf den Zeitpunkt der Injection genau gleich wie die Membranenbildung.

Es ergiebt sich hieraus nach Vf. in einer von den epidemiologischen Zufälligkeiten, an welchen die gewöhnlichen Mortalitätsstatistiken kranken, vollkommen unabhängigen Weise der sichere Beweis für die Wirksamkeit des Diphtherieheilserums.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin 59. Band, 5. u. 6. Heft.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

(Vortrag, gehalten in der Berliner medicinischen Gesellschaft am 4. Mai 1898.)

Ueber allgemeine und örtliche Blutentziehungen in der Kinderheilkunde. Von Adolf Baginsky.

Die Neigung der Aerzte zu Blutentziehungen am Krankenbette der Kinder ist im allgemeinen noch geringer als bei Erwachsenen, die Scheu vor denselben so gross, dass sie kaum mehr zur Anwendung kommen. In einzelnen Kliniken, in denen sie zur Anwendung kommen, werden sie seltsamerweise bloss experimenti causa gemacht, wobei das Kind als eine Art corpus vile benutzt wird. Nach Baginsky geschieht dies zu Unrecht. Es giebt strenge Indicationen für die allgemeinen Blutentziehungen sowohl, wie für die localen auch bei Kindern. An 3 Beispielen illustrirt er die segensreiche Wirkung der Venäsection bezw. der Blutentziehung aus einer Arterie. Es handelte sich in dem einen Falle um ein Vitium cordis mit schweren Compensationsstörungen, in dem andern um chronische Lungensehrumpfung mit Bronchiektasienbildung und asthmatischen Attaquen, in dem dritten Falle um Folgezustände einer Pneumonie. Im Augenblicke der schwersten tödtlichen suffocatorischen Dyspnoë war die allgemeine Blutentziehung ein geradezu lebensrettender Eingriff. Durch die Blutentleerung wird nach dem Verf. in dem Augenblicke der drohenden Suffocation nichts Anderes geleistet, als die Entlastung des durch die Blutüberfüllung gedehnten und insufficient gewordenen Herzens. Es ist nichts Anderes damit geschaffen, als die plötzliche Verbesserung der

Digitized by Google

mechanischen Verhältnisse des Kreislaufes, die Instandsetzung der mehr und mehr in ihrer Function gehemmten Herzpumpe. Die Blutentleerung hat einen rein mechanischen Effect, und hierin liegt das Wesen der lebensrettenden Leistung. Die Leistung eines Aderlasses ist unter den gegebenen Verhältnissen etwa dieselbe, wie die Tracheotomie oder Intubation bei der von der Stenose der Respirationsorgane drohenden (suffocatorischen) respiratorischen Asphyxie. Was hier die mechanische Beseitigung der Stenose, das ist für den Circulationsapparat die mechanische Beseitigung der durch Blutanschoppung geschaffenen Dehnung des Herzmuskels. Eine Heilung von Krankheiten führt der Aderlass nicht herbei; er schafft dem erstickenden Kinde durch Beseitigung des tödtlichen Hemmnisses der Circulation bloss Zeit, die Hilfskräfte des Organismus in Action zu setzen. Die Ausführung der Venäsection bei Kindern ist, wenn die Dyspnoë sehr hochgradig ist, weit schwerer als bei Erwachsenen; man thut daher gut, die Vene frei zu präpariren und nach der Freilegung anzuschneiden. — Was die localen Blutentziehungen anbetrifft, so beziehen sich B.'s Ausführungen lediglich auf die Frage der Anwendung von Blutegeln. Es giebt 2 Krankheitsformen, bei welchen die Application von Blutegeln auch heute noch in Frage kommen kann: 1) die einfache Eklampsie der Kinder, 2) die urämische Eklampsie; wie man erkennt, beides mit Krämpfen einhergehende Kindererkrankungen. Wenn die üblichen Mittel (Sedativa) versagen, hält B. die Application von Blutegeln am Kopf der kranken Kinder für geboten. Er hat dabei durchaus günstige Erfahrungen gemacht und fasst auch die örtliche Blutentziehung, ganz analog zu dem Aderlass, als ein rein mechanisch wirkendes Agens auf, mittels welchen durch Herabminderung des Uebertrucks im Schädelinhalt die normalen Circulationsverhältnisse wieder hergestellt werden können. Baginsky fasst schliesslich seine Ansichten über Blutentziehungen bei Kindern etwa, wie folgt, zusammen: Die Venäsection ist erlaubt oder sogar geboten, wenn durch mechanische Hemmnisse im Blutkreislauf Lähmung des überfüllten Herzens droht. — Für die örtliche Blutentziehung nimmt er bei der einfachen, ganz besonders aber bei der urämischen Eklampsie gleichfalls die mechanische Behinderung der Circulation im Schädel als Indication. Wenn die Circulationsstörung im Gehirn so beträchtlich ist, dass die üblichen Mittel, wie warme Bäder mit kalten Uebergiessungen, Chloroform, Chloral u. s. w. im Stiche lassen, dann ist es angezeigt und eigentlich geboten, zur Anwendung von Blutegeln zu greifen, dann wird auch der Erfolg derselben noch ein günstiger sein können.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 21.*)
H. Rosin (*Berlin*).

(Vortrag, gehalten in der laryngologischen Gesellschaft am 4. Februar 1898).

Ueber Tracheotomie ohne allgemeine Narkose mit Lokalanästhesie. Von B. Fränkel.

Wenn man Patienten mit chronischer Stenose des Larynx zum Zwecke der Tracheotomie chloroformirt, so kommt es in einer ganzen Reihe von Fällen vor, dass sie in der Narkose plötzlich einen asphyktischen Anfall bekommen, der uns zwingt, die Tracheotomie zu überstürzen und sie mit aller Schnelligkeit zu machen, was gerade bei dieser Operation durchaus nicht wünschenswerth erscheint. Der Grund für diese auffallende Erscheinung ist darin zu suchen, dass in der Narkose der wache Wille der Patienten anfhört, mit dessen Hilfe sie auch bedrohlich erscheinende Anfälle von Athemnoth im Wachzustande zu überwinden gelernt haben. Fränkel kam deshalb auf die Idee, die Tracheotomie mit der örtlichen Anästhesie durch Cocain zu machen, und hat in den letzten 3 Jahren 23 mal diese Operation in der Cocainanästhesie ausgeführt. Im Gegensatz zu der von Schleich eingeführten, sogenannten Infiltrationsmethode hat F. stets concentrirte Lösungen des Cocains an wenigen Stellen unter die Haut gespritzt. Er verwandte zu jeder Seite des zu machenden Schnittes, bei Erwachsenen einen Theilstrich einer 20proc. Cocainlösung, bei Kindern entsprechend weniger (10proc. Lösung). Ein Erwachsener bekommt also 0,04 Cocain eingespritzt. Schon nach wenigen Minuten hat sich die Anästhesie so verbreitet, dass man die Tracheotomie schmerzlos ausführen kann. Die Patienten haben dabei keine Angst, wenigstens äussern sie keine, während sie sich vor der Chloroformnarkose vielfach ganz gewaltig ängstigen. Was aber die Hauptsache ist: Die Operation lässt sich in aller nöthigen Ruhe vollkommen langsam ausführen und man kommt mit dem Patienten durchaus zurecht; F. hat bisher in den Fällen von Tracheotomie bei chronischen Larynxstenosen niemals deshalb eine Beschleunigung der Operation nöthig gehabt, weil der Patient eine Asphyxie bekommen hätte. Bei acuten Fällen von Larynxstenose hat der Verf. die Tracheotomie 2 mal mit gutem Erfolge angewandt; es handelte sich in beiden Fällen um Oedema glottidis bei Erwachsenen, wovon das eine auf Tuberculose beruhte, das andere der Aetiologie nach unklar war. Endlich hat F. noch 4 mal die Cocainanästhesie neben der Chloroformnarkose zu Hilfe gezogen. Die Patienten — darunter 2 Kinder — wurden erst in einen benommenen Zustand gebracht, dann Cocain injicirt. Nun konnte man die Tracheotomie ausführen, während die Patienten in halber Narkose dalagen, ohne dass die Patienten sich darum kümmerten; denn sie fühlten ja nichts von dem, was man an ihnen machte.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1898, No. 23.*)
H. Rosin (*Berlin*).

(Aus der chirurgischen Klinik in Jena.)

Ueber die blutige Reposition der Luxatio iliaca et obturatoria. Von Dr. Karl Endlich.

Endlich giebt die Krankengeschichte zweier Patienten mit Luxatio iliaca und zweier weiteren mit Luxatio obturatoria, bei denen die blutige Reposition zur Ausführung kam.

In dem ersten Fall, der drei Wochen nach der Verletzung zur Operation kam, lag bei einem 15jähr. Patienten gleichzeitig mit einer Luxatio iliaca ein Längsbruch des Schenkelhalses sowie eine Fractur des hinteren oberen Pfannenrandes vor. Die obere Hälfte vom Schenkelkopf und Hals musste entfernt werden, desgleichen die

Digitized by Google

Trümmer der Pfannen. Trotz der Beseitigung so grosser Knochenabschnitte war die Reposition mit Schwierigkeiten verknüpft und gelang erst nach langen Manipulationen. Die Heilung erfolgte bei sofortiger Naht der Hautwunde per primam und zwar deshalb, weil ein Substanzverlust in Kopf und Pfanne bestand und dadurch für den Abfluss des post operationem im Gelenk sich ansammelnden Blutes gesorgt war. Patient vermochte später sein Bein activ von der Horizontalen bis zum Winkel von 45° zu erheben, gut zu gehen und zu sitzen.

In dem zweiten Falle, bei einer seit 5 Wochen bestehenden Luxatio iliaca blieb die Wunde ungenäht. Die Wiederherstellung der Function war hier eine vollkommene.

In dem dritten Falle, bei einer seit 9 Wochen vorhanden gewesenen Luxatio obturatoria bei einem 9jähr. Knaben ist das Resultat des Eingriffs ein ungünstiges gewesen. Das Wachsthum des Oberschenkels hat zwar nicht gelitten, was bei der Resection des Kopfes unbedingt der Fall gewesen wäre, aber die Heilung ist in Ankylose bei starker Flexion, Adduction und Rotation nach innen erfolgt, mit nachfolgender, ziemlich erheblicher Atrophie des Beines, Lordose der Wirbelsäule, Prominenz der Glutäalgegend. Der ungünstige Ausgang der Operation erklärt sich daher, dass die Wunde vereiterte, eine oberflächliche Nekrose des Kopfes eintrat, und die Gelenkknorpel zerstört wurden, sodass Heilung in Ankylose erfolgen musste, zumal nach Entlassung des Patienten jede weitere Behandlung fehlte. Die Luxatio obturatoria unterscheidet sich nämlich dadurch sehr zu ihren Ungunsten von der Luxatio iliaca, dass vor der Pfanne ein Hohlraum bleibt, der nach der Reposition des Kopfes nicht alsbald durch vorrückende Muskeln ausgefüllt wird. Bei der Luxatio iliaca wird das alte Lager des Kopfes durch die vom Trochanter abgelösten Mm. glutaeus medius und minimus ausgefüllt, der Hohlraum in den Adductoren bei der Luxatio obturatoria bleibt mehr oder weniger bestehen, ja er wird sogar durch den reponirten Kopf fast völlig abgeschlossen, so dass in ihm angehäuftes Blut nicht nach hinten abfliessen kann.

In dem letzten Falle bei einem 37jährigen, 3 Monate zuvor verletzten Patienten wurde zunächst direct auf den Kopf eingeschnitten, einmal, um zu versuchen, ob sich derselbe von dem medianen Schnitt aus werde reponiren lassen, sodann um sogleich für Abfluss des Secrets aus dem voraussichtlich sehr grossen dort nach Reposition des Kopfes zurückbleibenden Hohlraum zu sorgen? Der Schnitt erwies sich als sehr zweckmässig; ohne ihn wäre es nicht möglich gewesen, die knöcherne Schale, die sich im Laufe von 3 Monaten um den Kopf herum entwickelt hätte, zu entfernen. Die Einrenkung des bei dem herkulischen Manne fast die Grösse einer Faust besitzenden Kopfes glückte allerdings nicht von dem medianen Schnitt, es bedurfte eines sehr grossen hintern Schnittes, der Ablösung der gesammten Muskeln vom Trochanter, schliesslich der Abmeisslung des vorderen Pfannenrandes, um den Kopf endlich in die Pfanne zu bringen. Die ganze, ausserordentlich grosse Wunde wurde von aussen wie von innen heraustamponirt, gleichzeitig ein dickes Rohr hinter dem Schenkelhalse durch in das alte Lager des Kopfes geschoben. Bei völlig aseptischem Verlauf erfolgt die Heilung mit Steifheit des Gliedes.

(*Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 56, H. 3, S. 574.*)
Joachimsthal (Berlin).

Ueber Naftalan. Von Dr. Friedrich Rosenbaum, Oberarzt des Krankenhauses in Tiflis.

Bezüglich der antiseptischen Wirkung dieses Mittels hat R. als Chirurg ganz hervorragende Erfolge erzielt. Er nimmt an, dass gerade diese Eigenschaft des Naftalans die Veranlassung zu den guten Erfolgen bei entzündlichen Processen und vielen Hautkrankheiten bildet. Durch diese antiseptischen Eigenschaften lässt sich auch die schmerzstillende und entzündungswidrige Wirkung leicht erklären. Gleichzeitig mit der antiseptischen entfaltet das Naftalan aber auch z. B. bei gangränösen Processen eine energische desodorirende Wirkung. Mehrere ausführlich berichtete Krankheitsfälle (siehe Original) dienen zur Illustrirung des Gesagten. — Verf. hebt ausserdem noch hervor, dass das Mittel bei Erfrierungen der Extremitäten gute Dienste geleistet hat, indem durch dasselbe eine leichte Hyperämie der afficirten Theile bewirkt und so eine drohende Gangrän der Haut hintangehalten wird. Gleichzeitig loben die Kranken die auffallend schmerzstillende Wirkung des Naftalans.

In der Abtheilung für innere Krankheiten werden auch Versuche mit innerlicher Darreichung des Mittels bei chronischen Diarrhöen angestellt und eine baldige Veröffentlichung der erzielten Resultate in Aussicht gestellt.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 1898, No. 14.*) *R.*

Die therapeutische Wirkung des Europhen bei Hautkrankheiten. Von Paul de Molènes.

Verf. berichtet über die Versuche, die er während acht Monaten mit dem Europhen angestellt hat. Er wandte das Mittel entweder pur oder mit gleichen Theilen Borsäure oder Borax an, oder als 5—15%ige, hauptsächlich mit Lanolin dargestellte Salbe, als 5—20%iges Oel, 10%iges Collodium oder Tranmaticin und schliesslich in Form von mit Europhen gesättigten Aether-Injectionen. Die besten Erfolge mit dem Europhen wurden bei varicösen Unterschenkelgeschwüren erzielt, bei denen der Heileffect dem des Jodoforms, Aristols, Dermatols und Salols überlegen war. Die Wunde wurde nach Säuberung mit $^1/_2$%iger Sublimatlösung zuerst mit Europhen und Borsäure $\widehat{aa}$, nach einigen Tagen mit reinem Europhen bestrent; die meist entzündete Umgebung wurde mit 5—10%igem Europhen-Lanolin bedeckt. Der Verband wurde täglich erneuert. Znr Controlle wurde bei Vorhandensein mehrerer Ulcera das eine mit Europhen, das andere mit Jodoform behandelt, und jedes Mal zeigten die mit Europhen behandelten Geschwüre schneller ein besseres Aussehen als die, bei denen Jodoform angewandt war. Bei gut angelegtem Verbande und absoluter Ruhe trat Heilung im Allgemeinen schnell, in 3—5 Wochen, ein. In mehreren Fällen von exulcerirten Gummata wurde durch

Digitized by Google

Europhen neben specifischer Behandlung rasche Heilung erzielt. Bei einer 21jährigen Patientin mit vereiterten, dem Durchbruche nahen Submaxillardrüsenschwellungen wurde durch fünf Injectionen von gesättigter Europhen-Aether-Lösung Heilung bewirkt, ohne dass Narben zurückblieben. Im Allgemeinen ist de Molènes der Ansicht, dass Europhen wie alle ähnlichen Medicamente bei trocknen Dermatosen, wie Eczema siccum, Prurigo, Pityriasis versicolor, Lichen ruber, Psoriasis sich nicht wirksam zu erweisen scheint, dass es aber bei nässenden und eitrigen Dermatosen, Ulcerationen, exulceritem Gummi, Impetigo, Furunkel, Eczema madidans, Lupus exulcerans, Brandwunden etc. gute Resultate giebt. Die bisher in dieser Hinsicht erzielten Effecte lassen weitere Versuche mit dem Europhen gerechtfertigt erscheinen.

(*La Presse médicale 1897, No. 31.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Pathologie und Behandlung des Pruritus. Von Dr. de Wannemacker (Genf).

Verfasser hat gegen diese hartnäckige und quälende Affection Salophen in Tagesdosen von 3—5 g verordnet und neben einigen Misserfolgen zuweilen wahrhaft verblüffende Wirkungen von dieser Medication gesehen. Zur Illustration derselben dienen 5 Fälle, die der Verfasser mittheilt. Dieselben betrafen einen Dienstmann, Alkoholiker und Arthritiker, der in Folge eines Anfenthalts in Niederl. Indien von Prurigo befallen wurde, ferner einen fetten, 35jährigen Mann, bei dem der Pruritus durch eine Urticaria hervorgerufen war, einen Arthritiker mit Psoriasis, einen Diabetiker mit allgemeinem Pruritus und endlich eine arthritische, fette Frau mit seborrhoischem und nässendem Ekzem. In allen diesen Fällen, die jahrelang bestanden hatten und vergeblich mit den verschiedensten Mitteln behandelt worden waren, schwand nach Gebrauch von Salophen innerhalb weniger Tage das Jucken theils definitiv, theils nur für einige Zeit. Regelmässig aber konnten Recidive durch Salophen von Neuem erfolgreich bekämpft werden.

(*Wiener Medic. Blätter 1898, No. 9.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Kurze therapeutische Mittheilung, ein Beitrag zur Oophorinbehandlung. Von Dr. Edmund Saalfeld, Berlin. (Nach einem in der Berliner med. Gesellschaft am 2. Febr. 1898 gehaltenen Vortrag.)

Die Blutserum- und die Organotherapie haben auf dem Gebiete der Haut- und Geschlechtskrankheiten bisher nur sehr beschränkten Eingang gefunden; von den Organopräparaten sind eigentlich nur die Schilddrüsenpräparate zur Anwendung gekommen bei der Behandlung der Psoriasis vulgaris. Angeregt durch einen Vortrag Th. Landau's in der medicinischen Gesellschaft, hat Verfasser das Oophorin in einer Anzahl Fällen von Hautaffectionen versucht. Er gab die gewöhnlichen, allgemein festgestellten Dosen von Oophorin, Tabletten à 0,5 g; er fing mit 2—3 Tabletten an und stieg allmählich auf eine höhere Dosis. Ohne Schaden konnten bis zu 15 Tabletten *pro die* genommen werden. Das Oophorin wurde zunächst bei solchen Hantaffectionen angewandt, welche im natürlichen Klimakterium oder in der anticipirten Klimax aufzutreten pflegen; besonders waren es die Rosacea im Gesicht, an der Nase, an den Wangen, sodann das klimakterische Ekzem. Verfasser kann constatiren, dass er hier günstige Erfahrungen gemacht hat. Besonders erwähnt er einen Fall, in welchem es sich um eine Frau von einigen 20 Jahren handelte, der vor ca. 2 Jahren beide Ovarien exstirpirt waren und die ausser von Erscheinungen nervöser Art von einem über den grössten Theil des Körpers verbreiteten lichenoiden Ekzem gequält war. Das Ekzem, welches unter längerer Theerbehandlung nie völlig verschwand, besserte sich unter Oophorinbehandlung ausserordentlich, so dass die Hoffnung berechtigt erscheint, dass die Patientin, wenn sie die Cur noch weiter gebraucht, nach einiger Zeit vollständig geheilt sein wird. Auch die übrigen Beschwerden, namentlich die Adipositas, nahmen ab. Verfasser hat ferner das Oophorin bei einer Anzahl von Patientinnen mit Anomalien der Talgdrüsensecretion versucht, die sich besonders bei chlorotischen weiblichen Individuen zeigen, bei denen ein Zusammenhang der Chlorose mit den Genitalorganen nicht von der Hand zu weisen ist. Die Resultate waren auch hier günstige, so dass Saalfeld die Verabreichung des Oophorins als unterstützende Behandlung neben der äusseren Therapie empfehlen zu dürfen glaubt. Endlich erzielte der Verf. in einem Fall von Prurigo bei einer 26jährigen Dame mit Oophorin einen recht guten Erfolg; es bestand hier die Eigenthümlichkeit, dass das Jucken während der Menses und unmittelbar nachher an Intensität wesentlich nachliess, sich bald danach aber wieder zeigte und bis unmittelbar zu den Menses steigerte. Nach alledem resumirt sich Saalfeld dahin, dass die Behandlung mit Oophorin theils allein, theils als Unterstützungstherapie neben einer äusseren Behandlung bei einer Reihe von Hauterkrankungen, in welchen ein Zusammenhang mit den weiblichen Genitalorganen angenommen werden darf, zu empfehlen ist.

(*Berliner klinische Wochenschr. 1898, No. 13.*)
B. Rosin (*Berlin*).

Ueber den Werth des Hämolum hydrargyro-jodatum als antisyphilitisches Mittel. Von Dr. Arth. Jordan (Moskau).

Mit dem überschriftlich genannten Mittel hat Kobert den Arzneischatz mit einem für den inneren Gebrauch tauglichen Quecksilberpräparate bereichert. Dasselbe enthält ausser Eisen 12,35 metallisches Quecksilber und 28,69 % Jod. — Jordan hat das Jodquecksilberhämol in 7 Fällen von Syphilis im Stadthospital zu Moskau versucht. Mit Ausnahme eines Falles, wo das Mittel wegen eintretenden Speichelflusses schon nach wenigen Tagen ausgesetzt werden musste, wurde das Präparat recht gut vertragen. Die Dosirung geschah in folgender Weise:

Rp. Haemoli hyodrargyro-jodati 8,0
Extr. et Pulv. Liquiritiae q. s.
ut f. pilul. No. 50. Davon in allmählich steigender Dosis 6—10 Pillen täglich zu nehmen.

Digitized by Google

Hinsichtlich der Wirkung des Mittels auf den syphilitischen Process ist zu bemerken, dass bei 2 Frauen die syphilitischen Symptome sehr schnell schwanden, dass bei den Männern dagegen der Erfolg ein sehr langsamer war, so dass zu anderen Mitteln gegriffen werden musste.

(*St. Petersb. med. Wochenschr. 20./98.*)

R.

Weitere Beiträge zur Lehre von der weiblichen Rectalgonorrhoe. Von Dr. Theodor Bär.

Der Verfasser betont in Uebereinstimmung mit den Erfahrungen Jullien's, dass die Rectalgonorrhoe eine relativ häufige Erkrankung sei und in vielen Fällen symptomlos verlaufe. Der objective Befund des Leidens besteht in Röthung der Schleimhaut, zuweilen einigen oberflächlichen Erosionen und einem mehr oder minder reichlichen, zähen gonococcenhaltigen Eiterpfropf. Zuweilen fehlt der letztere vollständig, doch gelingt es dann, durch Abkratzen der Rectalschleimhaut mit einem stumpfen Löffel stets Gonococcen nachzuweisen. Die therapeutischen Erfolge sind im Ganzen keine schlechten, insofern es meist gelingt, das Secret nach längerer oder kürzerer Zeit gonococcenfrei zu machen. Bei uncomplicirten Rectalgonorrhoen ist eine intensive mechanische Behandlung des Rectums angezeigt. Möglichst nach stattgehabter Defäcation wird ein Speculum eingeführt, die Schleimhaut mit 2—5 % Argent. nitric. oder Argentaminlösung ausgewischt und der Mastdarm sorgfältig ausgespült (mit Arg. nitric oder Argentamin 1 : 4000—2000, oder Argonin 7,5 : 3000—2000, oder Kali permangan. 1 : 5000—3000). Bei Complicationen der Rectalgonorrhoe mit Fissuren oder Ulcera ist dagegen die tägliche Einführung des Speculums zu unterlassen, weil hierdurch die Fissuren leicht ulcerös werden und die Ulcera noch weiter zerfallen. Ebenso sind stark ätzende Mittel hier eher schädlich. Zu empfehlen ist in diesen Fällen das Jodoform, das Aethylendiaminkresol (1 : 5000—1000), die 1 proc. Argentum nitric.-Salbe und das Traumatol, mit denen man versuchen muss, die Complicationen am Rectaleingange zu bekämpfen. Im äussersten Fall wird das Ulcus in Narkose excidirt. Um auf die Rectalschleimhaut einzuwirken, injicirt man vermittelst einer gewöhnlichen Ohrenspritze mit olivenförmigem Ansatz 30—100 g Argoninlösung (3—7,5 %) in das Rectum, was durchweg gut vertragen wird.

(*Deutsche Med. Wochenschr. 1897, No. 51 und 52*).
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Ueber die Gefahren der rituellen Beschneidung. Von Prof. Dr. R. Pott in Halle a. Saale. (Nach einem Vortrage, gehalten in der pädiatrischen Section der Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte in Braunschweig.)

Verf. bespricht die angeblichen Vortheile der Circumcision, als welche bezeichnet sind (Martin, Paris, Konolski-Russland) Fehlen der Balanoposthitis, Schutz gegen Impotenz und luetische Ansteckung, und zeigt, dass dies nicht zutrifft. Denn erstere kommt überhaupt nur selten vor, stets nur wenn durch Zerren an der Vorhaut Risse entstehen, welche dann Krankheitserreger aufnehmen, Lues beobachtet man ebenso wie bei Christen auch bei Juden. Er bezeichnet daher die rituelle Beschneidung als eine Luxnsoperation. Während nun die Balanitis eine mehr harmlose Erkrankung darstellt, sind die Gefahren, welchen die Knaben bei der üblichen Beschneidung ausgesetzt sind, ungemein erhebliche. Diese erwachsen durch den Beschneider selbst, durch die Art und Weise des Beschneidens, sowie durch den Zeitpunkt, in welchem dieses stattfindet.

Durch erstere beide Momente (genaue Beschreibung des Vorganges) können lebensgefährliche Blutungen (Todesfälle aus der Litteratur und eigner Praxis werden angeführt) und alle Arten der Wundinfection erfolgen. Bei ersteren handelt es sich fast stets um parenchymatöse Blutungen (es spielt wohl eine Rolle dabei die im frühesten Kindesalter oft vorhandene transitorische Hämophilie), letztere sind verständlich, da bei der durch den „Mohel" ausgeführten Procedur von Asepsis keine Rede ist, bei der Nachbehandlung aber meist jede Vorsicht fehlt, oder von dem kindlichen Organismus deletären Mitteln (Carbol, Jodoform) Gebrauch gemacht wird. Absichtlich hat er nicht ausführlicher besprochen das auch oft geübte Aussangen der Wunde, eine Quelle der Lues für Beschneider oder Kind.

Verf. fordert eine durchgreifende Reform der rituellen Beschneidung und glaubt, dass schon viel erreicht würde dadurch, dass die Beschneidung nur ausgeführt werden dürfe von in ihrem Fache ausgebildeten und staatlich geprüften „Mohelim", wodurch zugleich auch die Möglichkeit gegeben wäre zu einer strafrechtlichen Verfolgung wegen fahrlässiger Körperverletzung.

(*Münchener med. Wochenschr. 1898, 4.*)
Pauli (*Lübeck*).

Toxikologie.

Ueber die Ursachen der Gift- und Reizwirkung des Airols. Von Dr. R. Seifert in Radebeul bei Dresden. (Originalmittheilung).

Das Airol wird bekanntlich als ein absolut ungiftiger und reizloser Ersatz für Jodoform empfohlen. Vor Kurzem aber sind Fälle bekannt geworden, aus denen hervorgeht, dass das Airol diese Eigenschaften nicht besitzt, sondern im Gegenteil giftiger und stärker reizend wirkt als Jodoform. Aemmer (Deutsch. Med. Wochenschr. 1897 No. 51 Litteraturbeilage) injicirte eine für ungiftig ausgegebene 10 %ige Airolemulsion in Glycerin-Olivenöl nach der Entleerung des Eiters in einen Abcess. Einige Zeit vorher hatte er in denselben Abcess

Digitized by Google

5 %iges Jodoformöl injicirt. Nach der Airolinjection trat zunächst ein heftiger brennender Schmerz und dann Jodismus in höherem Grade als nach den Jodoforminjectionen auf, gefolgt von einer sehr schweren Wismuthintoxication. Aemmer äussert sich über diesen Fall in folgenden Worten:

„Die dem Airol nachgerühmte Ungiftigkeit ist keine absolute, sondern höchstens eine relative. Das Airol löst sich in Glycerin und hat, in dieser Lösung angewendet, dieselben toxischen Eigenschaften wie alle löslichen Wismuthverbindungen."

Einen Fall, welcher die unter Umständen ausserordentlich starke Reizwirkung des Airols kennzeichnet, beschrieb Goldfarb in der „Monatsschrift für Dermatologie" 1897 No. 5. Goldfarb hatte bei Behandlung der Ulcera mollia Airolpulver aufgestreut. Die Patienten hatten vor Schmerzen nicht Schlafen können und an den mit Airol behandelten Stellen war es zur Bildung von mit seröser Flüssigkeit gefüllten Blasen gekommen, wie wir sie bei Verbrennungen zweiten Grades finden.

Die Ursache dieser Gift- und Reizwirkung des Airols hat schon Aemmer a. a. O. kurz gestreift, indem er auf die Löslichkeit des Airols hinwies. In der That ist das Airol entweder eine sehr innige Mischung oder eine sehr leicht spaltbare Verbindung aus einer löslichen und einer unlöslichen Wismuthverbindung.

Die im Airol enthaltene lösliche Wismuthverbindung ist Wismuthtrijodid Bi J_3. Behandelt man Airol mit indifferenten Lösungsmitteln, z. B. mit Aceton oder Essigäther oder einem Gemisch von Alkohol und Aether, so färbt sich bei schwachem Erwärmen das Lösungsmittel dunkelroth, während der ungelöste Theil des Airolpulvers eine hellere gelbrothe Farbe annimmt. Die Lösung enthält Wismuthtrijodid, während der ungelöste Theil des Airols im Wesentlichen aus gallussaurem Wismuth besteht. Behufs Bestimmung der im Airol enthaltenen Menge löslicher Wismuthsalze extrahirte ich 25 gr Airol mit Aceton in einem Extractionsapparat. Das Lösungsmittel löste 7 gr Wismuthtrijodid. Der im Aceton unlösliche gelbe Rückstand wog 18 gr. Durch diesen Versuch ist erwiesen, dass das Airol keine unlösliche Wismuthverbindung ist, sondern grosse Mengen Wismuthjodides an indifferente Lösungsmittel abgiebt.

Aber nicht nur die oben angegebenen Lösungsmittel, sondern auch Glycerin, Olivenöl und andere Fettstoffe lösen aus dem Airol Wismuthjodid. Lösliche Wismuthverbindungen sind aber bekanntlich schon in Mengen von 0,01—0,02 gr per kg Körpergewicht tödtlich für Warmblüter.

Dieser Gehalt des Airols an löslichem extrahirbarem Wismuthjodid erklärt aber nicht nur die Gift- sondern auch die Reizwirkung des Airols, denn Wismuthjodid ist ein Stoff, welcher besonders in der sehr feinen Mehlform des Airols schon mit Wasser und mit den Körpersäften zerfällt in rothes Wismuthoxyjodid und freie Jodwasserstoffsäure, welche letztere ja bekanntlich stark reizend und ätzend wirkt. Auch in der Wunde findet diese Zerlegung des Airols statt, was sicher daran erkennbar ist, dass die Farbe des Airols auch auf der Wunde diejenige Veränderung erleidet, welche man bei der Extraction des Wismuthtrijodids resp. bei der Abspaltung von Jodwasserstoffsäure aus Airol bemerkt.

Um die Quantität der aus dem Airol bei Gegenwart von Wasser sich abspaltenden freien Jodwasserstoffsäure festzustellen, erwärmte ich 10 gr Airol mit 500 cc. Wasser auf dem Wasserbade bis die graue Farbe des Airols in eine rothe umgeschlagen war. Nach dem Erkalten wurde die aus dem Airol abgespaltene freie Jodwasserstoffsäure bestimmt. Aus 10 gr Airol hatten sich 1,29 gr freie Jodwasserstoffsäure abgespalten.

Ein Beitrag zur Casuistik der Carbolsäuregangrän. Von Dr. Richard Drews, Kinderarzt in Hamburg (Original-Mittheilung).

Im Maiheft der Therap. Monatshefte berichtete Dr. Kamm[1]) (Breslau) über einen Fall von Carbolgangrän eines Zeigefingers, welcher bei einem Mädchen nach einer kleinen Verwundung an der Oberfläche des Nagelgliedes beim Waschen von Bierflaschen mit reiner Carbolsäure übergossen worden war. Der Finger war darauf in 4 Tagen weiss, dann grau und endlich schwarz geworden und zeigte sich an Umfang geschrumpft, mumificirt, gefühllos und in den Interphalangealgelenken spontan unbeweglich, so dass er exarticulirt werden musste. Während in diesem Fall die Gangrän durch die reine, unverdünnte Carbolsäure bei einmaliger Einwirkung erzeugt worden ist, sind schon früher von anderen Autoren Fälle berichtet worden, in denen durch wässerige und alkoholische Lösungen von Carbolsäure Gangrän verursacht worden ist.

Warfield[2]) beobachtete Gangrän eines Fingers bei einem Mann, der sich bei einer Quetschwunde eines Finger seinen Verband mit 5% Carbolsäurelösung gemacht hatte und den Verband während der Nacht liegen liess, da die bedeutenden Schmerzen, die im Anfang aufgetreten waren, bald nachliessen. Als am folgenden Tag wieder heftige Schmerzen in dem Finger auftraten und der Verband abgenommen wurde, zeigte sich der Finger schwarz und entzündet; auf der Dorsalseite von der Spitze bis zur Mitte der ersten Phalanx, auf der Volarseite bis zum ersten Interphalangealgelenk brandig. Nach Abstossung der nekrotischen Theile dauerte die Heilung 3 Monate. Warfield meint, dass die Gangrän durch Carbolsäure eher eintritt, wenn der ganze Umfang eines Körpertheils mit der Carbolsäure in Contact ist, und dass weniger die Concentration der Carbolsäure als die Dauer der Einwirkung von Bedeutung ist, so dass auch schwache Lösungen für längere Zeit zu vermeiden sind.

Monnier[3]) stellte in der Soc. de Méd. et de Chir. zu Paris ein 18jähriges Mäd-

Digitized by Google

chen vor, welches sich nach einem Insectenstich mit 10% alkoholischer Carbolsäurelösung getränkte Compressen auf den rechten Ringfinger legte und dieselben, obgleich heftige Schmerzen eintraten, 10—12 Stunden liegen liess. Der Finger wurde schwärzlich gefärbt und schwoll ein wenig an in der Gegend, wo sich ein Ring befand, der sofort abgefeilt wurde. Trotzdem schritt die Gangrän fort und erstreckte sich am zwanzigsten Tage bis auf den Knochen, so dass der Finger exarticulirt werden musste.

Paulson[4]) beobachtete Gangrän nach Umschlägen und Salben mit Carbolsäure.

Monod[5]) stellte in der Soc. de Chirurgie in Paris einen Fall von Carbolbrand des Daumens vor, nach Umschlägen mit 3% Carbolsäurelösung nach Quetschung des Fingers zwischen Thür und Pfosten.

Verchère[6]) beobachtete starkes Ekzem nach 8tägigem Verband eines Fingers mit 1% Carbollösung, welches zwar auch zurückging, aber eine Herabsetzung der Sensibilität hinterliess. Die Muskeln des Armes waren schlaffer und schmerzten bis zur Schulter, so dass also wahrscheinlich eine Neuritis entstanden war.

Trier[7]) berichtete über eine reine Carbolgangrän bei einem Landwirth, der sich die linke Hand durch einen seichten Schnitt schräg über die Innenfläche des Zeige- und Mittelfingers verletzt hatte und Compressen mit einer starken Carbollösung machte, die er während 12—15 Stunden öfter erneuerte trotz der lebhaften Schmerzen. Die Finger waren grau gefärbt, unbeweglich und völlig unempfindlich, so dass sie entfernt werden sollten, was jedoch der Patient verweigerte. Erst am 26. Tage wurden die Finger exarticulirt, als die Gangrän bis auf den Knochen vorgedrungen war, die Finger schwarz, die Haut und die Weichtheile lederartig hart und trocken geworden waren.

Czerny[8]) endlich berichtet, dass er häufig auch bei kräftigen Männern Gangrän nach Umschlägen mit 3% Carbollösung beobachtet hat. Da aber jede wässerige Carbollösung unter Umständen die Gefahr der Gangrän erzeugen kann, so hält Czerny es für das Beste, dieselben überhaupt ganz von der Anwendung zu Umschlägen auszuschliessen und durch andere antiseptische Mittel wie essigsaure Thonerde, schwache Sublimatlösung, Borwasser, Chlorwasser, Salicyllösung u. a. m. zu ersetzen.

Der Carbolsäure kommt in ganz hervorragender Weise die Fähigkeit zu, mit Leichtigkeit durch die selbst unverletzte Haut zu dringen. In noch höherem Grade entfaltet sie aber diese Thätigkeit, wenn eine Wunde dem Eindringen der Flüssigkeit eine bequeme Eingangspforte darbietet. Dabei zeigt sich die interessante Thatsache, dass die Carbolsäure sich nicht in der Blutbahn leicht weiter verbreitet, sondern mehr nur local ihre schädigende Wirkung äussert, so dass Andeutungen von Carbolintoxication in den meisten Fällen nicht beobachtet wurden.

Auch in den von mir beobachteten 3 Fällen von Carbolgangrän handelte es sich nur um eine locale Wirkung der Carbolsäure.

1. Das gesunde, kräftige, 18jährige Mädchen Anna D. hatte sich beim Nähen eine Nadel durch den linken Zeigefinger eben unterhalb des Nagels gestossen, welche mit einer Zange herausgezogen werden musste und heftige Schmerzen verursachte. Auf die geringfügige Wunde, die nur wenig blutete, legte sie Compressen mit einer 3% wässerigen Carbollösung, welche dreimal täglich erneuert wurden. Trotzdem dass die Schmerzen in dem Finger immer heftiger wurden, wurde diese „Behandlung" 10 Tage fortgesetzt und dann erst ärztliche Hülfe nachgesucht. Ich fand den Finger schwärzlichgrau gefärbt, die Haut gerunzelt und völlig unempfindlich, die einzelnen Glieder spontan nicht beweglich, passiv unter grossen Schmerzen beweglich. Die Haut liess sich von dem darunter liegenden Gewebe bis zum dritten Gliede abheben und unter derselben befand sich reichlicher Eiter. Obgleich ich eine Behandlung aussichtslos fand und dem Mädchen die Exarticulation des Fingers vorschlug, welche jedoch verweigert wurde, machte ich Umschläge mit 3% Borwasser, und als ich nach wenigen Tagen frische Granulationen bemerkte, Einstäubung mit Xeroform. Es gelang den Finger zu erhalten und auch die Sensibilität und Beweglichkeit desselben wiederherzustellen, jedoch dauerte die Heilung über 14 Tage.

2. Der 20jährige Schlosser Arnold T. hatte eine starke Quetschung der rechten grossen Zehe erlitten, als ihm eine Eisenbahnschiene auf den Fuss gefallen war. Auf Anrathen eines Wundarztes legte er Compressen um die Zehe, die mit 3% Carbollösung getränkt waren, und erneuerte sie alle 2 Stunden. Schon nach 2 Tagen war die Zehe, die zuerst dunkelblau-roth gewesen war und heftig geschmerzt hatte, intensiv schwarz gefärbt, völlig unempfindlich und die Gangrän bis auf den Knochen vorgedrungen, so dass die Zehe exarticulirt werden musste.

3. Der sonst völlig gesunde Tischler L. hatte sich die linke Hand verletzt durch Einschlagen einer Fensterscheibe und auf der Dorsalseite der Hand drei Risswunden erlitten, die heftig bluteten und stark schmerzten. Auf diese Wunden legte der Mann Compressen mit 2% Carbolsäurelösung getränkt, die dreimal täglich erneuert und mit Wachsleinen bedeckt wurden. Während nun die Haut auf dem Handrücken, der durch die Compressen ganz bedeckt wurde, von Tag zu Tag mehr unempfindlich wurde und sich in der ganzen Hand das Gefühl des Einschlafens geltend machte, schmerzten die drei Wunden jeden Tag mehr und wurden von Tag zu Tag grösser, anstatt zu heilen, so dass der Mann am 12. Tage nach der Verwundung endlich zum Arzt kam.

Ich fand die Hand besonders am Rücken stark ödematös geschwollen, und auf demselben 3 etwa einmarkstückgrosse graue, speckig aussehende Ge-

Digitized by Google

schwüre mit wallartigen Rändern. Nadelstiche in die Haut der Hand wurden nur schwach empfunden. Ich liess während 2 Tagen Umschläge mit essigsaurer Thonerde machen, reinigte die Geschwüre mit dem scharfen Löffel und puderte sie sodann mit Xeroform ein, welches sich bei Geschwüren stets als ausgezeichnet austrocknendes, die Heilung beförderndes Mittel erweist. Nach viertägiger Behandlung mit Xeroform waren die Geschwüre glatt verheilt.

Diese drei Fälle zeigen in sehr lehrreicher Weise die Wirkung der Carbolsäure bei der Carbolgangrän. In dem ersten Fall wo nur eine minimale Wunde bestanden hatte, war die Wirkung auf die Haut und das nächstliegende Gewebe beschränkt. In dem zweiten Fall, wo durch die Quetschung ein bedeutender Bluterguss und dadurch Behinderung des Blutzu- und -abflusses bestand, hatte die Gangrän Haut, Weichtheile und Knochen in ganz kurzer Zeit ergriffen; und bei dem dritten Fall, wo oberflächliche Wunden bestanden, waren diese in Geschwüre verwandelt, zugleich aber eine Schwellung und Unempfindlichkeit der Haut erzeugt worden. Bei allen drei Fällen war die Wirkung nur eine locale, aber ebenso zeigte sich, dass schon schwache Lösungen von Carbolsäure nicht ohne Schaden zu Umschlägen verwandt werden dürfen.

Es wäre daher am besten, Carbolsäure überhaupt nicht zu Umschlägen zu verwenden und dieselbe dem Publicum zur Selbstbehandlung dadurch zu entziehen, dass sie nur in den Apotheken auf ärztliche Anordnung abgegeben werden dürfte. Bleiwasser, essigsaure Thonerde, Chlorwasser, Borwasser, und schwache Salicyl- und Sublimatlösungen thun dieselben Dienste wie Carbollösungen und sind völlig unschädlich, während die Carbolsäure auch in schwachen Lösungen, besonders bei längerem Gebrauch, als starkes Aetzmittel wirkt.

Es wäre vielleicht nicht unangebracht, wenn die Tagespresse einmal die Gelegenheit benutzte, auf die schädliche Wirkung der Carbolsäure hinzuweisen und das Publicum vor der Behandlung von Wunden mit Carbollösungen zu warnen.

Litteratur.

[1]) Kamm-Breslau: Zur Casuistik der Carbolsäuregangrän. Therap. Monatshefte 1898, Mai.

[2]) Warfield-Baltimore: Ein Fall von Carbolsäuregangrän. Med. News 1890 No. 15, referirt in Therap. Monatsh. 1895 S. 445.

[3]) Monnier-Paris: Société de Méd. et de Chir. Progrès médical 1894 S. 122, referirt in Therap. Monatsh. 1890 S. 364.

[4]) Paulson: Petersburger med. Wochenschrift 1894 No. 16.

[5]) Monod-Paris: referirt in Monatsschrift für Unfallheilkunde 1894 S. 384.

[6]) Verchère-Paris: referirt in Monatsschrift für Dermatologie Bd. XX S. 8.

[7]) Trier-Jabsheim: Zwei Fälle von Gangrän der Finger nach Verätzung. Therap. Monatsh. 1896, Februar, S. 78.

[8]) Czerny-Heidelberg: Ueber Carbolgangrän. Münch. med. Wochenschrift 1897 No. 16, referirt in Therap. Monatsh. 1897 S. 624.

Ein Fall von Carbolgangrän. Von Dr. C. Steinmetz, Kreisarzt in Rapportsweiler.

Eine Schnittverletzung, die ein 7jähr. Knabe sich am Zeige- und Mittelfinger der linken Hand beibrachte, wurde von der Mutter an zwei auf einander folgenden Abenden mit in Carbollösung getränkter Watte verbunden. Die Lösung war vor längerer Zeit aus der Apotheke geholt und zu Haus aufbewahrt worden. Am Morgen wurde der Verband jedesmal entfernt. Am ersten Morgen sollen beide Finger weiss gefärbt gewesen sein. Während der zweiten Nacht fiel der Verband vom Zeigefinger ab, und am Morgen zeigte das Endglied des Mittelfingers eine schwarze Farbe. Schmerzen hatte Patient nie empfunden; doch soll er schon nach der ersten Nacht über Gefühllosigkeit in den verbundenen Fingern geklagt haben. Verf. sah den Knaben 7 Tage nach der Verletzung: Das ganze Nagelglied, sowie die Hälfte des zweiten Gliedes des Mittelfingers war schwarz verfärbt und lederartig vertrocknet. Nach vollendeter Ausbildung der Demarcationslinie machte Verf. am 16. Tage nach der Verletzung die Amputation des Fingers, etwa an der Grenze zwischen mittlerem und centralem Drittel des zweiten Gliedes.

Die benutzte Carbollösung war 8%ig. Sie zeigte sich beim Umschütteln trüb. Liess man sie stehen, so setzte sich die überschüssige Carbolsäure am Boden der Flasche ab. Die Herkunft der Lösung konnte nicht festgestellt werden. Der Brauch, dass der Apotheker in eine mitgebrachte Flasche etwas Acid. carbol. liquef. hineingiesst und die Weisung ertheilt, die Flasche mit Wasser aufzufüllen, kann leicht dazu führen, dass eine zu concentrirte Lösung entsteht.

Die durch Carbollösungen hervorgerufene Gangrän ist von der Verätzung mit reiner Carbolsäure zu unterscheiden. Sie tritt stets als trockener Brand auf. Die Ursache der Gangrän ist die Thrombose in den Gefässen der der Wirkung der Carbollösung ausgesetzten Theile.

Verf. führt dann einige Autoren und deren Beobachtungen und Untersuchungen über Carbolgangrän an. Bemerkenswerth ist die Angabe, dass selbst bei kräftigen Männern Umschläge mit dem officinellen 3%igen Carbolwasser zum Brand führen können. In einem Falle war die Lösung sogar nur 2%ig, und in einem anderen, in der Pariser anatomischen Gesellschaft mitgetheilten Fall wurden nach 24stündiger Anwendung von Compressen mit einer nur 1%igen Carbollösung das ganze Endglied des rechten Zeigefingers, sowie sämmtliche das zweite Glied bedeckenden Weichtheile brandig.

Zum Schluss meint Verf., dass angesichts des häufigen Vorkommens der Carbolgangrän sowohl Aerzten, wie namentlich Laien gegenüber die Gefährlichkeit selbst schwacher Carbolsäurelösungen nicht oft genug betont werden und dass

Digitized by Google

der Forderung nach dem Verbot der Abgabe des 3%-igen Carbolwassers im Handverkaufe nnr zugestimmt werden könne.

(Archive für öffentl. Gesundheitspflege in Elsass-Lothringen, Bd. 18, H. 2.) *H.*

Ein Fall von Bromoformvergiftung. Von Cantonalarzt Dr. Resch in Saarnnion.

Ein $5^1/_2$jähriges Mädchen trank etwa $1^1/_4$ g von einem Rest Bromoform, von dem vor 2 Monaten 10 g verschrieben worden waren. Eine Viertelstunde später nahm das Kind eine halbe Tasse Milchkaffee mit Brod zu sich, und gleich darnach fiel es rücklings anf den Stuhl und begann zu schlafen nnd zu schnarchen. Anf Anruf des Vaters erwachte es und ging allein, aber schwankend zu Bett, wo es sogleich wieder in tiefen Schlaf verfiel. Die Eltern, welche erst jetzt von den anderen Kindern den Grund der auffallenden Erscheinung erfuhren, begannen nunmehr das Kind zu rütteln, brachten es an das geöffnete Fenster und flössten ihm durch die fest anf einander gepressten Zähne etwas Wasser ein, dieses, wie der vorher genommene Milchkaffee wurden erbrochen, das Erbrochene roch stark nach der „Medicin". Das dann wieder zn Bett gebrachte Kind konnte trotz starken Rüttelns aus dem sofort wieder eingetretenen festen Schlaf nicht erweckt werden. Ungefähr $1^1/_2$ Stnnden nach dem Vorgang kam Verf. hinzu und constatirte tiefsten Collaps: Athmung schwach nnd beschleunigt, manchmal aussetzend; der Athem riecht stark nach Bromoform; Herzthätigkeit beschlennigt, unregelmässig; Puls am Vorderarm kaum fühlbar; Haut blass, fühlt sich kalt an; Muskulatnr am ganzen Körper schlaff; Pupillen erweitert, reagiren nicht anf Licht; Patellarreflex beiderseits anfgeboben. Verf. machte eine Injection mit Aeth. sulf. und führte dann während einiger Zeit die künstliche Athmung aus. Nach etwa einer halben Stunde wurden Athmung nnd Herzschlag wieder regelmässig; das Kind begann wieder anf Schleimhantreize zu reagiren; anch stellten sich die Corneal- nnd Patellarreflexe wieder ein. Bald darauf nahm Pat. ein wenig Milch zu sich, nnd am anderen Morgen, nach einer gnt verbrachten Nacht, war sie wieder ganz munter. Der Athem roch immer noch nach Bromoform. Im Urin war Abnormes nicht nachzuweisen.

Dieser Fall mahnt den Arzt, die Angehörigen auf die Gefährlichkeit des Bromoforms eindringlich aufmerksam zu machen, er mahnt ihn aber anch znr Vorsicht bei der Ordination. Verf. hatte 10 g Bromoform verschrieben nnd den Eltern Vorsicht anempfohlen. Um aber zu vermeiden, dass eine grössere Dosis in die Hände von Laien gelangt, schlägt Verf. nach dem Vorgang von Dr. Stepp-Nürnberg (Therap. Monatshefte 1889, pg. 470) vor, die tägliche Dosis Bromoform (5 bis 20 Tropfen) in einer wässerigen Lösung zu verschreiben unter Zusatz von einigen Grammen Spir. vini, da Bromoform in Aqu. dest. nicht löslich ist.

(Archiv f. öffentliche Gesundheitspfl. in Elsass-Lothringen, Bd. 18, H. 2.) *H.*

Litteratur.

Zur Abwehr ansteckender Krankheiten. Zeitgemässe Rathschläge für Bewohner und Besucher der Badeorte, insbesondere der Seebäder. Von Prof. Dr. Mosler, Geh. Medicinalrath, Director der medicinischen Klinik in Greifswald. Greifswald 1898. Verlag und Druck von Julius Abel.

Die kleine Schrift des berühmten Greifswalder Klinikers, welche für die weitesten Kreise von dem grössten Interesse ist nnd welche die vollste Beachtung und die weiteste Verbreitung beanspruchen kann, erschien sehr zn gelegener Zeit: gerade znm Beginn der diesjährigen Reisesaison. Sie bezweckt, wie schon der Titel sagt, den Bewohnern und Besuchern von Badeorten Rathschläge zu ertheilen in erster Linie darüber, wie die Einschleppung von ansteckenden Krankheiten in die der Wiedergenesung und Erholung bestimmten Plätze zu verhüten und die Abwehr solcher Ansteckung ins Werk zn setzen sei. Gerade für die Ostseebäder, denen der Herr Verfasser aus seiner langjährigen ausgedehnten Thätigkeit an der Greifswalder Universität ein besonders unterrichteter und wohlwollender Kenner geworden ist, wird durch den immer znnehmenden Schiffsverkehr, durch die Hanpteisenbahnverbindungen nach Schweden, Norwegen und Dänemark mit der dadurch steigenden Frequenz dieser Badeorte gleichzeitig anch die Ansteckungsgefahr sehr erheblich vermehrt.

Es würde sehr wünschenswerth sein, wenn alle Besucher von Badeorten die treffliche kleine Schrift von Mosler sich zu eigen machten, deren Inhalt am besten aus der Wiedergabe der nachfolgenden Schlusssätze, welche ihr angefügt sind, sich erkennen lässt:

„I. In jedem Badeorte muss eine Gesnndheits-Commission bestehen aus dem Badearzte, dem Ortsvorstande nnd einigen anderen geeigneten Bewohnern des Ortes. Seitens der Regierung ist für jeden Badeort ein Bade-Commissar mit gesundheitspolizeilicher Instruction zu bestellen; derselbe muss berechtigt sein, an den Berathungen der örtlichen Gesundheits-Commission theilznnehmen.

II. Durch die Badezeitung sind die Mitglieder der Gesundheits-Commission und der Bade-Commissar namhaft zu machen.

III. Von Seiten der Regiernng ist alljährlich eine Revision jedes einzelnen Badeortes durch den Regierungs- und Medicinal-Rath in Gemeinschaft mit dem Kreisphysicus, dem Bade-Commissar und einem Mitgliede der örtlichen Gesundheits-Commission zu veranlassen.

IV. Die Bewohner der Cnrorte resp. Seebäder sind über die sanitären Bedürfnisse, über die nöthigen Verbesserungen derselben aufzuklären. Das Vorgehen des schlesischen Bädertages nnd seines Vorsitzenden, Herrn Bürgermeister Dengler in Reinerz, verdienen überall Nachahmung. Wünschenswerth sind populäre Vorträge über Hygiene der Cnrorte, wie sie in rheinischen Bädern, während der Osterferien noch vom Herrn Sanitätsrath Dr. Thilenius im Bade Soden, gehalten worden sind.

Digitized by Google

V. Beschwerden über mangelhafte Einrichtungen sind gleichzeitig an die am Orte befindliche Gesundheits-Commission und an den Bade-Commissar zu richten.

VI. Reinhaltung der Wohnungen, der Strassen und Hofräume ist erste Bedingung zur Abwehr von ansteckenden Krankheiten.

VII. Die unschädliche Aufbewahrung und Beseitigung der Abfallstoffe — insbesondere der menschlichen und Haushaltsabgänge — ist für jeden Badeort unter Berücksichtigung der örtlichen Verhältnisse auf das Genaueste zu regeln und auf das Strengste zu überwachen. Für die Beschaffung und Verwendung genügender Mengen von Desinfectionsmitteln hat die Badeverwaltung zu sorgen.

VIII. Ganz besonders wichtig und unerlässlich ist für jeden Badeort eine Ordnung der Trinkwasserversorgung. Alljährlich ist durch den Kreisphysicus in Gegenwart eines Mitgliedes der Gesundheits-Commission eine Besichtigung sämmtlicher Trinkwasseranlagen des Badeortes vorzunehmen.

IX. Die Anzeigepflicht ansteckender Krankheiten (Pocken, Cholera, Typhus, Diphtherie und Croup, Scharlach, Masern, contagiöse Augenentzündung, Brechdurchfall, Lepra, Genickstarre, übertragbare Thierkrankheiten) muss auf Grund der gesetzlichen Bestimmungen in den Curorten sehr strenge gehandhabt werden.

X. Jeder Kranke genannter Art ist sofort zu isoliren. Besondere von dem Verkehr entfernt gelegene Isolirräume sind in jedem Curorte zu beschaffen, am besten durch Neuerbauung von Baracken, ähnlich wie die Isolirbaracken der Greifswalder medicinischen Klinik. Im anderen Falle sind Döcker'sche Baracken anzuschaffen. Mustergiltig sind die vorzüglichen Einrichtungen von Heringsdorf.

XI. Ueber den etwaigen Verkehrsausschluss der unmittelbaren Umgebung eines ansteckenden Kranken trifft der der Gesundheits-Commission angehörige Arzt oder der zuständige beamtete Arzt nähere Bestimmungen.

XII. Die Desinfection der von ansteckenden Kranken und ihren Angehörigen innegehabten Wohnungen, sowie aller Gegenstände, welche von den Kranken gebraucht worden sind, muss aufs Pünktlichste von dazu besonders angestellten Personen ausgeführt werden. Nach den bisherigen Versuchen leistet Formaldehyd als Wohnungsdesinfectionsmittel am meisten. Derselbe wird in den beiden im Texte näher erwähnten Apparaten vorzugsweise verwerthet. Die chemische Fabrik auf Actien (vormals E. Schering in Berlin) hat den Apparat „Hercules" in den Handel gebracht. Derselbe ist zu beziehen durch die Königl. Hoflieferanten J. F. Schwarzlose Söhne, Berlin SW., Markgrafenstrasse 29. Mittels einer Spirituslampe werden Pastillen von Paraform darin verdampft. Aus dem Paraform entwickelt sich durch die Erhitzung gasförmiger Formaldehyd. Für den Cubikmeter Raum werden zwei Pastillen verbraucht. Nach 12 bis 24 Stunden ist die Desinfection beendet. Der andere von Walther und Schlossmann neuerdings angegebene Apparat wird bezogen von der Firma K. A. Linguer in Dresden, Zossenerstrasse 2. Demselben ist eine genaue Gebrauchsanweisung, ebenso wie dem obigen Apparate, beigegeben. Dieser Glykoformal-Dampfapparat leistet die Desinfection eines Raumes durch die vorgeschriebene Quantität des Mittels in drei Stunden. Nach beendigter Desinfection wird der Raum durch Oeffnen von Fenstern und Thüren gut gelüftet und nachher der Geruch nach Formaldehyd durch Verdampfen einer Ammoniaklösung über einer Spiritusflamme beseitigt. Der Formaldehyd tödtet nach den bisherigen Versuchen alle niederen Organismen, an die er herantreten kann. Alle Gegenstände, die desinficirt werden sollen, müssen den Gasen resp. Dämpfen möglichst frei exponirt werden. Darum sind die Möbel von den Wänden abzurücken, Schränke und Kommoden weit zu öffnen, Kleider, Wäsche frei aufzuhängen. Der Glycoformalnebel tödtet auch einer von Herrn Collegen Löffler mir gemachten Mittheilung auch Insecten, mit denen er in Berührung kommt, während der gasformige Formaldehyd diese nur wenig schädigt."

M. Mendelsohn (Berlin).

Fortschritte der Hydrotherapie. Festschrift zum 40jährigen Doctorjubiläum des Prof. Dr. Winternitz. Leipzig bei Urban & Schwarzenberg.

Das vorliegende Werk, in welchem eine grosse Zahl von W.'s Schülern ihrem Lehrer ein würdiges Denkmal gesetzt haben, umfasst eine grössere Zahl inhaltreicher Abhandlungen, die hier nur in Kürze wiedergegeben werden können.

v. Stoffela bespricht die Hydrotherapie des Typhus. Eine andere Arbeit von Storoscheff, welche die Entwickelung der Hydrotherapie in Russland schildert, ist zum grossen Theil ebenfalls eine geschichtliche Darstellung der Wasserbehandlung jener Krankheit. In einem Beitrag zur Behandlung der cruppösen Pneumonie betont Schütze den grossen Werth individualisirender hydriatischer Procedueren bei dieser Krankheit und bespricht dieselben ausführlicher. Gegen die schematische Anwendung des Wassers wendet sich namentlich Barnch, indem er an einzelnen Beispielen die Nothwendigkeit einer exacten Technik bei der hydriatischen Methode hervorhebt. Die Therapie der Verdauungsstörungen mittels Wassers von Baum, ferner die der Menstruationsanomalien von Herzl, der Syphilis von Pick, der Arteriosklerose von Kraus, des chronischen Gelenk- und Muskelrheumatismus von Podzahradsky, sowie des acuten Gelenkrheumatismus von Utschick wird in einer Reihe von klinischen Abhandlungen erörtert. Ausserdem werden eine Reihe hydriatischer Procedueren eingehend beschrieben, so von Vikaj das abgekühlte Bad, von Lindemann das Seebad, von Fodor Variationeu in der hydriatischen Therapie, von Sadger das Zusammenwirken von Hydrotherapie und elektrischer Behandlung. Beide Heilagentien, Elektricität und Hydrotherapie und daneben die Massage empfiehlt Buchsbaum für die Anämie bei Enteroptose. Kellog bringt mit seinem elektrischen Lichtbad einen Ersatz für russische und türkische Bäder; die strahlende Wärme soll viel tiefer wirken. Herz führt eine neue Methode der Thermopalpation an, bei der es durch Feststellung wärmerer oder kälterer Hautbezirke gelingen soll, die Grösse

Digitized by Google

und Beschaffenheit der darunter liegenden Organe oder pathologischen Producte zu bestimmen. Strasser giebt weitere Beiträge zu seinen bekannten Stoffwechseluntersuchungen. In einem Anhange zum Gesammtwerke schildert Löwy an der Hand von 50 Krankengeschichten Werth und Anwendung der Masteur. Huthy's Arbeit betrifft den Einfluss der verdünnten Luft auf die Virulenz der Pneumococcen. Das mit dem Bildniss des Jubilars geschmückte Werk bildet einen werthvollen Beitrag unter den neueren Erscheinungen auf dem Gebiete der Hydrotherapie.

H. Rosin (Berlin).

Die Zuckerration des Soldaten. Von Henri Hirschberg. Verlag von Hugo Steinitz.

Gar oft sehen wir, wie die nur Schritt für Schritt vorrückende Wissenschaft zu Resultaten gelangt, welche der menschliche Instinct schon lange vorher in ihrem vollen Werth erkannte und daher verwendete. Einen neuen Beleg hierfür bietet des Verfassers Abhandlung. Die neuere physiologische Schule sieht in den Kohlehydraten und speciell in ihrem Umwandlungsproduct im Körper, dem Zucker, die Hauptquelle der Muskelkraft, die an Werth in Folge ihrer grösseren Eiweissersparniss auch die Fette übertreffen. Instinctiv erkannten diese grosse Bedeutung der Kohlehydrate und namentlich des Zuckers im Ernährungshaushalte schon lange unsere Arbeiter und Bauern, die Neger auf den Zuckerplantagen, deren Hauptnahrung das Zuckerrohr, die Gemsjäger, die als einzigen Proviant für mehrere Tage oft nur Speck und Zucker mitnehmen. Auch auf sportlichem Gebiete, namentlich bei Wettrudern, erwies der Zucker seinen hohen Werth für die Muskelkraft. So liegt denn die Empfehlung des Zuckers als Nahrungsmittel für den Soldaten nahe, zumal er neben seiner eigentlichen physiologischen Wirkung vor den Fetten den Vorzug der Leichtverdaulichkeit, gleich dem Alkohol den nervenanregenden Einfluss besitzt und ausserdem durststillend wirkt. Zudem bringt er der Heeresökonomie bei seiner Billigkeit ganz bedeutende Ersparnisse, ist auch in grösseren Quantitäten in Form von Würfelzucker leicht transportabel. Nicht in letzter Linie würde unsere Industrie und damit das Land, wie Verf. auf Grund von Zahlen nachweist, von der ausgiebigeren Verwendung des Zuckers als Nahrungsmittel Nutzen ziehen.

H. Rosin (Berlin).

Ricersche esequite nell' Istituto di Farmacologia sperimentale e di Chimica fisiologica. Diretto dal Prof. Giuseppe Colasanti. Volume III. La funzione protteltiva del Fegato. Roma. Tipografia Fratelli Centenari. 1896. 8°. 311 S.

Der vorliegende Band enthält sechs verschiedene Arbeiten von Schülern des Prof. Colasanti in Rom. Die Untersuchungen beziehen sich sämmtlich auf die Functionen der Leber, der die Aufgabe zufällt, gewisse von aussen eingeführte oder im Organismus selbst gebildete Gifte zu zerstören. Jeder Abhandlung sind zahlreiche Experimente und Tabellen beigegeben.

1. In der ersten Arbeit beschäftigt sich Dr. Ferr. Schüpfer mit „der Schutzkraft der Leber gegen die Alkaloide". Er prüft diese Function nach einander mit Cocain, Atropin, Apomorphin und Pilocarpin, indem er diese Stoffe unversehrten Fröschen oder solchen injicirt, denen die Leber zuvor exstirpirt worden ist. Infolge seiner Untersuchungen kommt er u. A. zu der Schlussfolgerung, dass die Leber durch die alleinige Action des Protoplasmas der Leberzellen die Toxicität der Alkaloide mit denen sie in Berührung kommt, erheblich herabzusetzen vermag.

2. Die zweite Abhandlung bringt Untersuchungen von Dr. R. Villetti über „die regressive Metamorphose in den Krankheiten der Leber und ihre Beziehung zur Giftigkeit des Harns, vornehmlich bei Abscessen infolge von Embolie, bei Echinococcuscysten, atrophischer Cirrhose und Retentionsicterus". Diese Arbeit ist durch analytische graphische Tabellen illustrirt. Aus dem Résumé heben wir hervor:

1. Die Leber ist kein besonderes Organ für die Production des Harnstoffes, aber sie erzeugt denselben wie die anderen Organe im Verhältniss zu ihrer Masse und functionellen Thätigkeit und
2. bei den verschiedenen Erkrankungen der Leber ist die Verminderung des Harnstoffes mehr der allgemeinen Ernährungsstörung des Individuums als dieser Affection selbst zuzuschreiben.

3. In dem dritten Abschnitte bearbeitet Dr. L. Bellati „die Toxicität des Harnes bei Leberkrankheiten". Er stützt sich auf zahlreiche Harnuntersuchungen bei den verschiedensten Leberaffectionen, so z. B. bei infectiösem Icterus, Carcinom, atrophischer Cirrhose u. s. w. Aus seinen Untersuchungen geht gleichfalls hervor, dass der Leber eine Schutzkraft zukommt gegen die im Organismus gebildeten Gifte. Dieser Autointoxication kann vorgebeugt werden. Am besten geschieht dies durch die Milchdiät und die Desinfection des Darms.

4. Dr. A. Bisso prüft: „die Giftigkeit des Urins vor und nach der Unterbindung der Vena porta beim Hunde". Er schildert die Operationstechnik, die Experimente; giebt eine Uebersicht der Untersuchungen des Urins der Thiere, die einem besondern Regime (Milch, Brod, Fleisch u. s. w.) unterworfen waren.— Das Resultat seiner Arbeit befindet sich in voller Uebereinstimmung mit denjenigen der vorgenannten Autoren.

5. Als fünfte Arbeit finden wir: Untersuchungen über die Toxicität der Galle des Ochsen und des Kalbes von Dr. Polimanti. P. injicirte theils normale, theils entfärbte Galle verschiedenen Hunden, und führt die hierbei gemachten Erfahrungen ausführlich an.

6. Im sechsten Abschnitte prüft Dr. Lngli: „die Toxicität der Galle vor und nach Unterbindung der Pfortader". Er verwendete Hundsgalle, die er Kaninchen oder Meerschweinchen injicirt. Dabei bedient er sich 1. normaler Galle, 2. aus einer Gallenfistel stammender Galle und 3. entfärbter Galle. L. gelangt infolge seiner Experimente zu folgendem Ergebnisse:

Digitized by Google

1. die Galle ist das giftigste Secretionsproduct des Organismus.
2. Die Menge und die Concentration der Galle wird geringer nach der Unterbindung der Pfortader.

Es verdient noch hervorgehoben zu werden, dass dem Buche noch ein ausführlicher Plan des biologischen Institutes der Universität Rom beigegeben ist. Ausserdem enthält dasselbe eine interessante Vorrede des Prof. Colasanti, die als Erläuterung der vorgenannten Untersuchungen dienen kann:

„Das Gesammtergebniss dieser Arbeiten" sagt Prof. Colosanti „liefert den Beweis, dass die Leber das hauptsächlichste Schutzorgan gegen die Gifte des Organismus ist. Letzterer ist gegen die Autointoxication gesichert, denn sie besitzt die Fähigkeit, alle Toxine und Gifte, die zu ihr gelangen, anzuhalten, aufzuspeichern, zu zerstören und in unschädliche Stoffe umzuwandeln. Und diese Schutzkraft hat für den Arzt eine ganz besondere Wichtigkeit, wenn sie sich als natürliches Vertheidigungsmittel zu einer besonderen Behandlung und zur Darmantisepsis gesellt, um bestimmte Toxine des Darms und Störungen seitens der Leber- und Nierenfunction und vornehmlich bei Verschluss der Pfortadercirculation zu vermindern oder zu beseitigen.

Dr. A. Chatelain (Cery-Lausanne).

Arbeiten aus der Privat-Frauenklinik von Dr. A. Mackenrodt. Heft 1. Berlin 1898. Verlag von S. Karger.

Das Studium der Frauenheilkunde, ihre Begrenzung innerhalb der allgemeinen Medicin. Von A. Mackenrodt.

Mackenrodt tritt für eine eingehendere Ausbildung der practischen Aerzte in der Frauenheilkunde ein, die sie um so mehr beherrschen müssten, da die Frauenheilkunde wie keine andere Sonderdisciplin mit der allgemeinen Medicin zusammenhängt, von der sie ein integrirender Theil ist, den der Arzt, der seine Kunst kann, nicht absondern kann, ohne das Vertrauen seiner Kranken zu verlieren. Hierfür ist es aber nöthig, dass der Lernende mehr als bisher am Krankenbette die Schicksale des Kranken verfolgt, dass er vor allem mehr auf den Zusammenhang der eigentlichen Geschlechtsleiden mit anderen Organerkrankungen zu achten belehrt wird. Wir folgen der Schrift mit Interesse bis zur letzten Seite; zum Schluss wird die Ausbildung in der Geburtshilfe mit wenigen Worten abgehandelt.

E. Falk (Berlin).

Ueber Erkrankungen des Nervensystems bei Gonorrhoe. Von Dr. Max Kahane. Leipzig und Wien. Franz Denticke 1898.

Ueber die Gonorrhoe als Ursache von Nervenerkrankungen ist noch wenig bekannt. Erst seitdem man mehr und mehr erkannt hat, dass die Gonorrhoe nicht nur eine locale Erkrankung ist, mehren sich die Mittheilungen über solche Fälle.

Freilich ist bei solchen Affectionen des Nervensystems der Nachweis des Gonococcus bisher noch nicht gelungen, und wir wissen daher noch nicht, ob solche nervöse Erkrankungen durch den Gonococcus, oder dessen Toxine, oder durch Mischinfection bedingt sind. Häufig schliessen sich diese Nervenaffectionen an eine gonorrhoische Arthritis an. Irgend einen specifischen Charakter zeigen sie nicht.

Die beobachteten Fälle sind Hemiplegie mit Aphasie, cerebrospinale Meningitis, Neuritis optica, Psychosen, Spinalmeningitis, Polyneuritis, trophische Störungen, functionelle Neurosen.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Therapie der Hautkrankheiten. Von Dr. L. Leistikow. Mit einem Vorwort von Dr. P. G. Unna. Hamburg und Leipzig. Verlag von Leopold Voss. 1897.

Das sehr inhaltreiche Buch besitzt zwei besondere Vorzüge: einmal werden in ihm zum ersten Mal die therapeutischen Methoden Unna's zusammengestellt, und ferner ist es — woran auch Unna im Vorwort hinweist — das erste Werk, welches, soweit bis jetzt möglich, die Dermatotherapie und ihre Massnahmen theoretisch begründet. Letzterem Umstande ist es auch zuzuschreiben, dass nicht nur Therapeutisches geboten wird, sondern auch öfters die klinischen Formen — wenn auch kurz — besprochen werden. Sowohl in dieser Beziehung, als auch in Bezug auf die therapeutischen Massnahmen, hält L. begreiflicherweise hauptsächlich an Unna's Anschauungen fest, wenn auch die Therapie anderer Dermatologen keineswegs vernachlässigt wird.

Das Buch zerfällt in einen allgemeinen und einen speciellen Theil.

Im allgemeinen Theile wird erstens die locale Behandlung besprochen, also die verschiedenen Formen, in denen dermatotherapeutische Mittel angewendet werden, sowie chirurgisch-mechanische Massnahmen, auch wird eine sehr vollständige alphabetische Uebersicht der local angewendeten Medicamente gegeben.

Zweitens wird auch — wohl zum ersten Mal in einem dermatologischen Handbuche — die Allgemeinbehandlung der verschiedenen Organ- und Säftekrankheiten kurz angegeben; hieran schliesst sich eine Uebersicht über die in der Dermatologie intern verwendeten Mittel.

Der specielle Theil behandelt die Hautkrankheiten in den sieben grossen Capiteln: I. Circulationsanomalien, II. Entzündungen, III. progressive Ernährungsstörungen, IV. regressive Ernährungsstörungen, V. Missbildungen, VI. Saprophyten und Fremdkörper, VII. Krankheiten der Nägel. Auf die grössere oder geringere Berechtigung der Eintheilung kommt im vorliegenden Fall ja wenig an.

In eigener Sache möchte Ref. noch bemerken, dass das jnckenstillende Menthol von ihm in die Dermatotherapie eingeführt wurde, was L. nicht bekannt zu sein scheint.

Nach diesen kurzen Angaben glauben wir auf eine weitere Empfehlung des Leistikow'schen Buches verzichten zu können; das Werk empfiehlt sich von selbst. Der Dermatologe wird ebenso wie der practische Arzt aus demselben Belehrung schöpfen und in geeigneten Fällen sich gern daraus Rath holen. Wenn wir noch einen Wunsch aussprechen dürfen, so ist es der, dass der Autor seiner Therapie recht bald eine auf derselben Höhe stehende Pathologie der Hautkrankheiten folgen lässt.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Digitized by Google

Das Berufsgeheimniss des Arztes. Von Dr. S. Placzek. Zweite Auflage. Leipzig. Georg Thieme. 1898.

Das Buch zerfällt in einen juristischen, historischen und medicinischen Theil.

Die in den verschiedenen Staaten gültigen, auf das Berufsgeheimniss des Arztes sich beziehenden Bestimmungen werden mit Erläuterungen und Auslegungen besprochen. Denn, wie bei den meisten Gesetzesbestimmungen, so lassen sich auch hier verschiedene Auffassungen geltend machen.

Die vielen Conflicte, in die der Arzt durch die Wahrung des Berufsgeheimnisses mit Ehre und Humanität gerathen kann, werden an den verschiedensten Beispielen im medicinischen Theile erörtert. Ganz vorwiegend — wie natürlich — handelt es sich um das Geheimhalten geschlechtlicher Krankheiten.

In vielen Fällen ist es schwer, ein correctes Verhalten vorzuschreiben, und auch die Gerichte sind über die betreffenden Punkte nicht immer derselben Ansicht.

Nach der berechtigten Anschauung P.'s bedarf der Paragraph 300 des deutschen Strafgesetzes einiger Zusätze.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Therapeutische Notiz.

Die Behauptung, Jodol sei geruchlos, liessen die meisten Patienten nicht gelten; sie behaupteten im Gegentheil, dasselbe rieche für sie und Andere unangenehm. Dieser Umstand trat der öfteren Anwendung des Jodols entschieden hinderlich in den Weg, wie ich mich selbst überzeugen musste. In Folge dessen habe ich mir von der Anilin-Farben-Fabrik Kalle & Co. in Biebrich a. Rhein, welche Jodolum crystallisatum nach meiner Angabe liefert, Jodol mit Zusatz von Menthol und Eucalyptusöl in verschiedenem Procentgehalte anfertigen lassen. Seit ½ Jahr habe ich namentlich mit ersterem Versuche angestellt, welche schliesslich (mit 1% Mentholzusatz) nach jeder Richtung hin folgende zufriedenstellende Resultate ergaben:

1. Der unangenehme Jodolgeruch ist thatsächlich durch den des Menthols vollständig verdrängt;

2. gewann die Anwendungsweise ungemein durch den Mentholzusatz; bei Einblasungen in die Nase, Kehlkopf, Luftröhre, machte sich die erfrischende, belebende Wirkung des Menthols in angenehmer Weise geltend;

3. schien es mir, als ob die Wirkung des Jodols durch den Mentholzusatz sehr verstärkt sei, so bei Ulceration auf der Nasen-Kehlkopfschleimhaut und auf die Wundflächen nach galvanokaustischen und anderen Aetzungen der Schleimhäute dieser Organ.

Da die betr. Firma zugleich sich entschlossen hat, das 1% Jodolmenthol in kleinerer Verpackung zu 25 g abzugeben, so möchte ich meine Hrn. Collegen hiermit veranlassen, weitere Versuche damit anzustellen.

Dr. Max Schaffer (Bremen).

Die neue Soolquelle in Heringsdorf. Von S.-R. Dr. Blaschko, Berlin, z. Z. Heringsdorf.

Das durch directe Eisenbahnfahrt und die Landungsbrücke bequem zu erreichende, durch See- und Waldluft hygienisch vortheilhaft gelegene, von Mücken und Halbwelt verschonte, mit eleganten und Mittelwohnungen reichlich versehene, durch bekannte gute Verpflegung ausgezeichnete Seebad Heringsdorf besitzt neben seinen vielbenutzten, am schönen Strand gelegenen kalten und warmen Seebädern seit 2 Jahren auch eine Soolquelle, welche bisher nur von wenigen Aerzten gekannt ist. Die hiesige Direction liess eine Bohrung veranstalten, welche die Auffindung einer Soolquelle nachwies, mit welcher, wie nachfolgende Analyse ergiebt, die Verwaltung recht zufrieden sein kann.

In 100 Litern sind enthalten:

Schwefelsaures Barium	0,295	g
Schwefelsaures Strontium	6,5280	
Schwefelsaures Calcium	0,0460	
Brommagnesium	0,4930	
Jodmagnesium	0,0713	
Chlorcalcium	56,0828	
Chlorlithium	0,1174	
Chlorammonium	0,0890	
Chlornatrium	1460,4260	
Chlormagnesium	63,1860	
Kohlensaures Calcium	14,8210	
Kohlensaures Magnesium	0,3750	
Phosphorsaures Calcium	Spuren	
Eisenoxyd	1,8133	
Kieselsäure	0,3800	
Manganoxyd	Spuren	
Thonerde	Spuren	

Bei dem Mangel des mir hier zu Gebote stehenden balneologischen literarischen Materials vermag ich einen Vergleich zwischen dem Inhalt der hiesigen Soolquelle mit dem an anderen Orten nicht anzustellen und behalte mir dies für eine ausführlichere Arbeit vor. Jedenfalls ist der bedeutende Gehalt an Chlornatrium, wofür der intensive Salzgeschmack spricht und insbesondere der bedeutende Strontiumgehalt ein sehr bemerkenswerther. Inwieweit das Strontium auf die Haut und ihre Gebilde einwirkt, ist bis jetzt noch nicht constatirt worden, innerlich hat sich dasselbe mir bei Magenaffectionen bewährt und haben deutsche sowie insbesondere auch französische Autoren dergleichen Angaben veröffentlicht. Wenn die Direction für die nächste Saison eine Imprägnirung der Soole mit Kohlensäure einrichten würde, so könnte eine wichtige heilsame Quelle für Magenaffectionen geschaffen werden. Inzwischen aber dürfte es von pharmakologischer Bedeutung sein, wenn jüngere befähigte Aerzte Experimente mit der äusseren und inneren Anwendung des Strontium anstellten und die Indicationen für die Praxis veröffentlichten.

Digitized by Google

Kalipasten und Kalidunstverbände.

An Stelle der ex tempore mit vorräthig gehaltenen Pulvern hergestellten Kalipasten (z. B. Wiener Aetzpaste) benutzt Unna (Monatsh. f. pract. Dermatologie XXVII, No. 2) folgende Mischung, welche als Paste vorräthig gehalten werden kann und sich wie Salbe leicht auf die Haut streichen lässt

Kali caustici
Calcariae ustae
Sapon. viridis
Aq. destill. ää pp. aeq.

Die Intensität der Wirkung dieser „Pasta caustica" kann genau durch die Zeitdauer ihrer Anwendung oder durch Verdünnung am besten mit Glycerin regulirt werden. Hauptbedingung für die Wirkung ist die sofortige Zufuhr von Wasser während der ganzen Dauer der Application. Es wird die Paste mit einem kleinen Wattetampon mehr oder weniger dick aufgestrichen und darauf ein mit Wasser befeuchteter Dunstverband gebracht, bestehend bei grösserer Ausdehnung der zu ätzenden Partie aus nasser Watte und Guttaperchapapier, bei umschriebenen Aetzungen, speciell am Rumpfe, aus feuchten Watteflaumchen, die mit Zinkoxyd-Pflastermull auf der Haut fixirt werden. Der Verband liegt je nach der beabsichtigten Wirkung 6 — 12 — 24 — 48 Stunden. Um die Schmerzhaftigkeit der Aetzung zu mildern, macht Unna der Paste einen Zusatz von 5 bis 10 % Morphinum basicum; Cocain, Tropacocain, Orthoform haben sich hierbei als wirkungslos erwiesen. Die Pasten mit hohem Morphingehalt können nur auf Hautstellen von geringem Umfange zur Anwendung gelangen.

Neben dieser Paste wendet Unna das Kali in Form von Kalidunstverbänden an. Er benutzt Kalilösungen von 1 : 500 — 1000 — 5000 — 10000. Letztere sind auch auf grosse Wundflächen angewendet, z. B. bei ulcerirtem Gesichtslupus, nicht schmerzhaft, besitzen unter impermeabler Bedeckung oft eine erstaunliche resorbirende Wirkung, sind reinlich und sehr billig (z. B. 20 bis 50 Tropfen Liq. Kali caustici auf 1 Liter Wasser).

Dolor post extractionem dentis.

Der Zahnlückenschmerz, der nicht zu selten nach Zahnextractionen auftritt und die Patienten oft noch tagelang quält, wird nach Zahnarzt Dr. Arthur Scheuer in Teplitz (Prager med. Wochenschrift 1898, No. 21) sicher beseitigt, wenn man die Alveole mit concentrirter Carbolsäure auswischt. Zu diesem Zwecke umwickelt man die an der Spitze abgebogene zahnärztliche Pincette mit etwas Watte, taucht dieselbe in verflüssigte Carbolsäure und wischt jedes Wurzelfach tief aus. Der Erfolg ist beinahe ein unfehlbarer. Man hat darauf zu achten, dass man nicht zufällig die Gesichtshaut streife und einen Aetzschorf setze. Nach dem angewandten Verfahren muss der Pat. den Mund ausspülen. Wenn die äussere Umgebung des Mundes zufällig von der Carbolsäure berührt wurde, so ist sofort die Stelle mit Wasser abzuwaschen und mit rectificirtem Alkohol abzutupfen. Sch. tupft nach jeder Zahnextraction, bei der hernach Schmerzen vorhanden sind, die Alveole mit Carbolsäure aus.

Thermophor.

Unter dieser Bezeichnung werden von der Deutschen Patent-Gesellschaft (Berlin, Friedrichstrasse 187) Gefässe und Apparate, Compressen, Umschläge in den Handel gebracht, welche die Eigenschaft haben, einmal in kochendem Wasser fünf Minuten erhitzt, die erlangte hohe Temperatur stundenlang beizubehalten. Die Wirkung des Thermophors beruht auf der Eigenschaft gewisser chemischen Verbindungen (essigsaures Natrium) bei Erwärmung in ihrem Krystallwasser zu schmelzen, hierbei eine grosse Menge Wärme zu binden und diese bei der nachfolgenden Neukrystallisation allmählich mit fast gleichbleibender Temperatur wieder abzugeben. Dr. Wolffberg (Breslau) hat solche Thermophore am Auge angewendet und spricht sich über die Zweckmässigkeit derselben in der Wochenschr. für Therapie und Hygiene des Auges No. 48 sehr günstig aus. Der von ihm benutzte Apparat ist ein flaches Gummikissen von etwa 18 cm Länge und 12 cm Breite. Er wird fünf Minuten in kochendes Wasser gelegt, dann sofort in ein reines Taschentuch gewickelt und auf einer Seite mit Watte bedeckt. Durch die Wärme verdunstet das Wasser sehr schnell, so dass das Taschentuch bald trocken ist. Soll der Umschlag feucht sein, so legt man auf das kranke Auge zuerst einen feuchten Wattebausch und darüber den Thermophor. Bei richtiger Anwendung behält derselbe zwei Stunden lang eine genügend hohe Temperatur.

Verbrennbare Eiterbecken

werden von jedem aseptisch denkenden Arzt willkommen geheissen und gerne in Anwendung gezogen werden, wenn er mit Erysipel, Anthrax, Actinomykose, Mallens oder sonst inficirten Wunden zu thun hat. Solche Eiterbecken werden nach Dr. Konrad Majewski (Wiener med. Presse 1898 No. 27) aus dünner 1 mm starker Pappe in folgender Weise hergestellt. Die Pappe wird nach einer Form zugeschnitten, mit Wasser durchfeuchtet, auf beiden Seiten mit concentrirter essigsaurer Thonerdelösung bepinselt und in ein ausser Gebrauch gesetztes metallenes Eiterbecken als Form mit den Händen hinein modellirt; nach einander können 5—6 Stück Pappe in dieselbe Form hineingepresst werden. Die Form mit Inhalt wird nun in der Sonnengluth oder in einer Bratröhre bis zum Erstarren erhitzt, die einzelnen Eiterbecken werden aus der Form herausgenommen und auf der Innenfläche nochmals mit essigsaurer Thonerde gepinselt und schliesslich wieder getrocknet. Die Pappe bekommt durch dieses Verfahren eine holzartige Härte und Klang. Das Recept zur Herstellung der essigsauren Thonerde ist folgendes:

Aluminis crudi	100,0
Plumbi acet. cryst.	200,0
Aq. dest.	600,0
M. et filtra.	

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. October.

Originalabhandlungen.

Ueber chronischen Morphinismus und dessen Behandlung ausserhalb einer Anstalt.

Vortrag, gehalten auf der Naturforscher-Versammlung zu Düsseldorf (September 1898).

Von

Prof. Dr. L. Hirt in Breslau.

M. H. In einer Zeit, die vom ärztlichen Standpunkte aus im Zeichen der Bacteriologie steht, erscheint es gewagt, über etwas Anderes als Culturen und Färbungsmethoden der Bacillen zu sprechen, und doch giebt es neben den unsichtbaren, darum freilich nicht minder gefahrvollen Feinden noch manches Andere, was den Menschen bedrückt und quält und ihn, wenn auch nicht immer gleich des Lebens, doch der Gesundheit und der Freude am Leben zu berauben im Stande ist. Handelt es sich um körperliche Erkrankungen, bei denen man ohne Weiteres ärztliche Hülfe aufsucht, eine Lungenentzündung, einen Typhus, einen Darmkatarrh u. dergl. oder um Verletzungen, wie sie in neuester Zeit u. a. der Sport des Radfahrens so oft im Gefolge hat,, dann spricht man ohne Scheu über die Affaire, und nicht immer erhalten die behandelnden Collegen ganz tadelfreie Censuren.

Eine grosse Reihe von Krankheiten aber giebt es, die man dem Lichte der Oeffentlichkeit zu entziehen und selbst vor nahestehenden Freunden und Bekannten zu cachiren sucht, weil auf ihnen — oft genug sehr mit Unrecht! — ein gewisses Odium lastet. Hierzu gehören einzelne Formen geistiger Erkrankung, die die Unterbringung in eine Anstalt nothwendig machen, z. B. die sogen. moral insanity, Abnormitäten im Geschlechtstriebe, die den Patienten mit § 175 des St.G.B. in Collision bringen; hierzu gehört ferner der Abusus geistiger Getränke, vulgo Potatorium genannt, und endlich last not least der Missbrauch des Morphiums und ähnlicher Reizmittel, besonders des Cocains, welches unbegreiflicher Weise manchmal als Antidot, resp. als Heilmittel während der Morphiumabstinenz empfohlen wurde.

Je mehr man das Leben kennen lernt, je mehr der Arzt und besonders der Nervenarzt nicht bloss ein nach der Schablone arbeitender Therapeut bleibt, sondern auch die Lebensverhältnisse seiner Patienten, ihren Kummer und ihre Sorgen in den Kreis seiner ärztlichen Beobachtung und event. seines ärztlichen Handelns zieht, um so milder wird er die Bedauernswerthen, die ich hier im Auge habe, beurtheilen, um so mehr wird er mit ihnen fühlen und die Richtigkeit des alten Wortes verstehen lernen: tout comprendre c'est tout pardonner!

Wenn sich Ihnen, meine Herren, ein Individuum zur Untersuchung und Behandlung vorstellt, welches nach eigenem glaubwürdigen Geständniss kürzere oder längere Zeit hindurch Morphium ohne Wissen und Verordnung eines Arztes in kleineren oder grösseren Mengen gebraucht hat, so werden Sie vor der Feststellung des Status praesens und des Heilplanes 2 Punkte ins Auge fassen und genau eruiren müssen, nämlich

1. die Ursachen, die den Patienten zum Morphium trieben und
2. die Applicationsweise und die Dosen, deren er sich bediente. Sie werden sich darüber Klarheit zu verschaffen suchen, ob es sich bezüglich der Ursachen lediglich um körperliche Erkrankungen handelte, um Schmerzen, wie sie z. B. verschiedene Neuralgien, der Tic douloureux, die Ischias, die Intercostalneuralgie und der Verlauf gewisser Allgemeinerkrankungen, namentlich der Tabes zeigen. Diese Schmerzen können manchmal einen solchen Grad erreichen, dass die zeitweise Anwendung von Morphium geradezu indicirt und unentbehrlich wird.

Sie werden weiter darauf Bedacht nehmen, ob psychische Abnormitäten, z. B. Depressions- und Angstzustände in Betracht kommen, wie sie manchmal bei ganz Gesunden, meist aber bei hereditär Belasteten ohne nachweisbare Ursache auftreten, Tage und Wochen dauern und den Kranken so quälen können, dass Selbstmordideen bei ihm entstehen, die anfangs immer wieder verschwinden, aber endlich festen Fuss fas-

Digitized by Google

sen und eine fortwährende Ueberwachung erforderlich machen. Häufiger Aerger, sei es im Familien-, sei es im Geschäftsleben, schwere Unglücksfälle und dadurch bedingte unstillbare Trauer, Ueberanstrengung, das Gefühl, den gestellten Aufgaben nicht mehr genügen zu können, wie es bei älteren Beamten in verantwortlicher Stellung und bei überarbeiteten, durch das Publicum mitleidslos abgebrauchten Aerzten entsteht, psychische Impotenz, die Idee, in der Welt überflüssig zu sein und manchmal auch ein allgemeiner durch gar nichts zu erklärender Lebensüberdruss, nennen Sie ihn meinetwegen Weltschmerz, alles das sind Momente, die den Menschen seinem mitleidslosen Gegner, seinem furchtbarsten Feinde leicht und widerstandslos in die Arme treiben, aus deren zauberischer Umschlingung ihn dauernd wieder zu befreien eine recht schwere und oft recht undankbare Aufgabe ist.

Was nun die Applicationsweise und die verbrauchten Dosen anbelangt, so ist zunächst zu sagen, dass in 90% der Fälle die Spritze angewandt wird; nur in 10% der Fälle wird Morphium in Pulverform oder in Lösung, oder Opiumtropfen, oft genug in Form der sogen. Choleratropfen, die leider in den Apotheken und Droguerien freihändig verkauft werden, genossen. Der Grund liegt einfach darin, dass das Morphium und andere hierher gehörige Alkaloide per os relativ schlecht vertragen werden, Nebenwirkungen hervorrufen und fast nie zu dem Zustande der völligen Euphorie führen, wie sie die subcutane Injection regelmässig bedingt.

Die Feststellung der Frage, ob der Kranke sich einer Spritze bedient oder nicht, erfordert völliges Entkleiden desselben; die beliebteste und bequemste Stelle für die Injection ist der linke Vorder- und Oberarm — hier finden sich manchmal unzählige Spuren von Stichen, die zum Theil bläulich verfärbt sind; setzte Patient dem Morphium noch Cocain zu, so sind die Verfärbungen ausgesprochener und ausgedehnter, und man sieht subcutane, knötchenartige Verdickungen, die oft 3—4 Wochen zum Verschwinden brauchen. Nächst dem linken Arm ist der linke Oberschenkel der gesuchteste Ort für die Injection, dann der rechte Arm, dann die Waden und endlich das Abdomen — vor der Injection in die Bauchhaut schreckt ein grosser Theil der Kranken zurück.

Die verbrauchten Dosen unterliegen enormen Schwankungen; sie wechseln von $^1/_2$ cg *pro dosi* bis 3 auch 5 cg *pro dosi* — 4, 6, 8, 10, 12 mal und öfter täglich applicirt. Wird mehr als 0,25 bis 0,5 höchstens 0,75 g *pro die* verbraucht, dann lehne ich die Behandlung ab und halte während der ersten Tage der Abstinenz die Anstalt für unentbehrlich, weil das Auftreten von Collapszuständen bei brüsker Entziehung des Giftes höchst wahrscheinlich ist und die ununterbrochene Ueberwachung des Kranken erfordert.

Wenn ich also in meinem Thema von der Behandlung des Morphinismus ausserhalb einer Anstalt rede, so habe ich die übrigens bei weitem häufigsten Fälle im Auge, die sich auf einen täglichen Consum von unter $^1/_2$ g Morphium, am liebsten etwa von 1—3 dcg, also höchstens das Dreifache der gesetzlich gestatteten Maximaldose beziehen. Tagesconsume von 1 g und mehr sind nach meinen Erfahrungen nicht allzu häufig, schon weil dann die Beschaffung des Medicamentes ganz besondere Maassregeln erfordert, auf die ich hier, ob sie gleich für die deutschen Aerzte recht interessant sind, nicht näher eingehen will.

Wenn Sie nunmehr zu der Untersuchung des Kranken schreiten, so werden Sie nicht vergessen, dass derselbe, wenn er sich bei Ihnen vorstellt, stets seinen momentanen Bedarf von Morphium gedeckt und seine 2, 3 — je nach seiner Gewöhnung — Injectionen gemacht hat. Ohne diese wäre er nicht fähig, sich zum Arzte zu begeben, es fehlte ihm dazu nicht bloss die körperliche Kraft, sondern auch das Interesse, seine Genesung wieder zu erlangen. Rechnen Sie also, m. H., mit diesen Injectionen, auch wenn er sie nicht eingesteht, und lassen Sie sich von seinem relativ guten Aussehen und seiner wortreichen Krankengeschichte nicht täuschen. Nehmen Sie ihm Spritze und Lösung ab, lassen Sie ihn sich in sein Hotel zurückbegeben und besuchen Sie ihn nach 8—10 Stunden — dann erst werden Sie ein klares Bild von seinem Zustande bekommen und den Grad der Intoxication feststellen können; hierfür wird Ihnen der Ernährungszustand, die Beschaffenheit der Haut, die Weite resp. Enge der Pupillen und das Verhalten des Geschlechtslebens von Werth sein. Diese sind abhängig von der Stärke und der Zahl der Injectionen.

Die einzelne Injection von 2—$2^1/_2$ auch 3 cg ruft bei dem auch an Morphium in mässigen Dosen Gewöhnten eine erhöhte Erregbarkeit hervor und lässt das Mittel in hohem Grade als Excitans erkennen. Die körperliche und psychische Leistungsfähigkeit wird erhöht, das Gesicht röthet sich, die Augen gewinnen einen eigenthümlichen

Digitized by Google

Glanz, der fast an Alkoholgenuss erinnert, die vorher deprimirte Stimmung wird sehr günstig beeinflusst, der Schweigsame wird zum Redseligen, der Faule wird thatendurstig, allgemeines, unendliches Behagen erfüllt das Individuum. Das Verhalten der Pupillen ist sehr wechselnd, durchaus nicht immer, namentlich nicht nach den ersten Injectionen beobachten Sie Myosis. Zunächst ist auch eine Erhöhung des Geschlechtstriebes bei beiden Geschlechtern zu verzeichnen, beim Manne, wenn er noch im zeugungsfähigen Alter steht, qualitativ und quantitativ verbesserte Erectionen. Bei Leuten, die im öffentlichen Leben wirken und z. B. öfter Vorträge zu halten gezwungen sind, bei denen sich aber vorübergehend eine gewisse Scheu vor der Oeffentlichkeit eingestellt hat, bei Aerzten, die von der Ueberanstrengung neurasthenisch geworden, vor Operationen ängstlich wurden und das Selbstvertrauen verloren haben, thut eine Morphiuminjection Wunder. Bei unentschlossenen, willensschwachen Individuen wird manchmal durch eine Injection die Entschlossenheit und der Wille — vorübergehend — gefestigt; unter meinen Patienten befand sich ein Herr, der gern und viel reiste, dem aber die Vorbereitungen zur Reise, das Wechseln und der Aufenthalt in den Eisenbahnzügen, das Einbooten in die Schiffe vor grösseren Seereisen u. s. w. derartig fatal war, dass er zur Erledigung der erforderlichen Obliegenheiten und Formalitäten stets zum Morphium greifen musste. — Auffallend ist, dass einzelne Patienten nach der ersten Injection über lebhaftes Jucken an den Nasenflügeln klagen, welches sie zu heftigem Kratzen zwingt, dass die Nase fast wund macht.

Fortgesetzte Injectionen wirken nun bei den verschiedenen Menschen ganz verschieden. Wie die Empfindlichkeit gegen den Alkohol und die Fähigkeit, ihn zu vertragen, enorm wechselt, so ist es auch beim Morphium. Ich habe Menschen ihre Injectionen jahrelang vertragen sehen, ohne dass etwas Anderes als ein gewisses, fahles, gelbes Aussehen, enge Pupillen, profuse Schweisse, besonders des Nachts und ein mässiger Rückgang des Körpergewichts auf die Wirkung des Giftes hätten schliessen lassen. Daneben erweckt allerdings das Sinken und endlich das völlige Erlöschen des Geschlechtstriebes Verdacht: die Libido sexualis nimmt bei beiden Geschlechtern constant ab, das Sperma virile wird bei einem ab und zu erzwungenen Coitus ohne Wollustgefühl entleert, die Ejaculatio erfolgt sehr rasch und fördert ein dünnes, fast wässeriges und farbloses Sperma zu Tage. Bei wiederholter Untersuchung getrockneter Spermaflecke in der Wäsche konnten Spermatozoën überhaupt nicht nachgewiesen werden. Frauen verlieren nach längerem Morphiumgebrauch, ohne dass die Menses beeinflusst würden, jedes Bedürfniss nach einer Cohabitation; sie werden im wahren Sinne des Wortes geschlechtslos.

Die Untersuchung des Urins wird Ihnen nur von geringem Nutzen sein — kleine Mengen von Morphium sind gar nicht, grössere nur sehr umständlich im chemischen Laboratorium nachzuweisen; ich halte den Nachweis des Morphiums im Urin für zu unwesentlich, um hier näher darauf einzugehen. Mit dem Verschwinden des Geschlechtstriebes tritt während der Injectionswirkung eine Art Befreiung von allen irdischen Wünschen und Begierden ein, es entwickelt sich ein Zustand der Aequitas animi, die sehr wohl begreifen lässt, dass der Kranke, wenn man ihm zu Leibe will und gegen seine Absicht versucht, ihm das Morphium zu entziehen, zu Heimlichkeiten und zur Lüge greift; weiss er doch, dass ihm mit dem Verluste des Morphiums der freilich nur artificielle Zustand des Behagens und des vollkommenen geistigen Gleichgewichts verloren geht. Soll man aber deswegen, wie es in manchen Monographien und Lehrbüchern geschehen ist, den an Morphium Gewöhnten öffentlich als Heuchler und Menschen mit depravirtem Charakter brandmarken?

In anderen Fällen werden die Injectionen nur relativ kurze Zeit ohne schwere Folgen ertragen; bedingen sie bald Erbrechen, dann ist der Patient, was den Morphinismus anlangt, als gerettet zu betrachten, denn kein Mensch wird sich, sei es heimlich, sei es unter Mitwissen des Arztes, Injectionen machen lassen, die regelmässige Verdauungsstörungen, Uebelbefinden und oft sehr heftiges und lästiges Erbrechen hervorrufen. Die übergrosse Mehrzahl aber erbricht nach der Injection nicht, sondern leidet früher oder später an den schweren Erscheinungen der chronischen Vergiftung: enormer Abmagerung, profusem Schweisse, an der Unfähigkeit zu geistiger oder körperlicher Arbeit, Abnahme des Gedächtnisses, also einer Kachexie in des Wortes vollster Bedeutung.

Wer behauptet, er könne einem Morphiumkranken sein Gift entziehen, ohne dass derselbe bei der Entziehung psychisch oder körperlich leide, der muss entweder ein Arcanum besitzen, das anderen Sterblichen nicht bekannt ist, oder aber er muss, was ich für absolut unstatthaft halte, wenn es sich nicht etwa um einen drohenden Collaps

Digitized by Google

handelt, ab und zu immer wieder Morphium injiciren, wodurch die Dauer der Cur und die Leiden des Kranken in infinitum verlängert werden.

Bei Anwendung mittlerer Dosen, wie ich sie oben angedeutet habe und wie sie bei der Behandlung ausserhalb einer Anstalt allein in Betracht kommen können, bleibt für mich stets die suprema lex: fort mit dem Morphium, und zwar ohne vorherige Herabminderung der Dosen, gänzlich und augenblicklich bei Beginn der Behandlung! In den hierher gehörigen Fällen bedarf es nicht erst der Ermittelung der Luxus- und der Arbeitsdosis, wie sie Erlenmeyer so treffend bezeichnet, sondern hier ist überhaupt nur eine Arbeitsdosis vorhanden, die in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle sofort ohne Gefahr für das Leben des Kranken entzogen werden kann. Freilich sind die Tage der Abstinenz entsetzliche, und namentlich die Gemüthsstimmung ist in den ersten drei bis vier Tagen nach der Entziehung eine tief beklagenswerthe; der einzige Wunsch des unglücklichen Kranken ist — wie bei schwerer Seekrankheit — zu sterben. Die Bande, die den Menschen sonst mit Gewalt an das Irdische fesseln, werden zu Spinnweben, und irgend ein unvermuthet psychischer Shock, eine schwere Erkrankung in der Familie oder sonst eine ernste Sorge genügt, um die totale Entgleisung herbeizuführen. Zwei meiner Patienten habe ich in solchen Situationen durch Selbstmord verloren. Selbstmordsgedanken beherrschen überhaupt die ersten Tage der Abstinenz, Gleichgültigkeit gegen Alles, auch gegen die nächststehenden Familienglieder und eine geradezu unglaubliche Schwermuth mit Neigung zum Weinen drücken dem Bilde ein charakteristisches Gepräge auf. Ich habe Patienten behandelt, denen es in der Abstinenz unmöglich war, eine Oper zu hören, weil die Musik sie derart rührte, dass sie nahe daran waren, im Theater der Gegenstand der allgemeinen Aufmerksamkeit zu werden.

Rechnen Sie zu dieser tiefen psychischen Depression das Auftreten sehr merkwürdiger, fast alle Schleimhäute ergreifender Katarrhe, die zum Theil recht lästig werden: so profuse, oft blutige Darmkatarrhe, Schnupfen, Husten, eine rauhe, heisere Stimme, Thränenträufeln u. s. w., dann fast völlige Schlaflosigkeit, während deren das taedium vitae noch erhöht wird, so wird den noch mitfühlenden Arzt der Menschheit ganzer Jammer anfassen, und er wird mit Ernst und Ausdauer der Frage näher treten: Wie ist dem Unglücklichen zu helfen?

Wenn ich mich auf Wunsch eines Morphiumkranken entschlossen habe, ihn in der Stadt — in einem Hotel oder einer Familienpension, aber nicht in der Klinik — zu behandeln, wenn ich davon überzeugt bin, dass es sein heissester Wunsch ist, gesund zu werden, und er zu der Person des von ihm gewählten Arztes absolutes, ich möchte sagen, unbegrenztes Vertrauen hat, dann ist die erste Frage, welche klargestellt werden muss, wer soll ihn begleiten? Ein Morphiumkranker darf in der Abstinenz nie allein sein, er muss stets Jemanden um sich haben, und dieser Jemand kann nach meiner vieljährigen Erfahrung nur ein Weib sein! Mag es seine Gattin, seine leibliche Schwester, eine Diaconissin oder sonst eine barmherzige Schwester sein, das gilt mir völlig gleich, aber es muss ein weibliches Wesen sein, denn nur diese sind im Stande, sich in den Stunden der Gefahr wirklich nützlich zu erweisen, sei es, dass der Kranke seiner Verstimmung nicht Herr werden kann, sei es, dass er es versuchen will, sich wieder eine Spritze u. s. w. zu verschaffen. Nur ein weibliches Gemüth wittert gewissermaassen, wenn Gefahr droht, ihm ist nichts vorzumachen, und es gelingt nicht, es zu dupiren und zu hintergehen, wie es bei männlicher Bewachung, ich will nicht sagen immer, aber meistens, eine Kleinigkeit ist. Die Männer spüren nicht so gut, und oft genug haben sie auch nicht das warme Interesse, ihren Clienten wieder hergestellt zu sehen, wie es das Weib besitzt, wenn es sich einmal zur Pflegerin hergegeben hat. Also nach Abgabe der Spritze oder Spritzen und der Lösungen mit der Wärterin in ein möglichst ruhiges Hotelzimmer und sofort Beginn der Behandlung! Hier ist thatsächlich der Anfang das Schwerste, und wenn es gelungen ist, den Kranken über zwei, drei, höchstens vier Tage (und Nächte) hinauszubringen, dann hat man bezüglich der ersten Heilung — von der Möglichkeit der Recidive später! — dreiviertel gewonnen. Die Frage nun, wie man sich während der ersten Abstinenztage zu verhalten hat, ist von den verschiedenen Beobachtern sehr verschieden beantwortet worden; ich kenne fast alle ihre Ansichten, kann aber den meisten nicht beistimmen. Was ich Ihnen hier sage, ist das Resultat eigener, besonders im letzten Jahrzehnt gesammelter Beobachtungen, welche sich, wie ich hier gleich vorausschicken will, auf 35 Fälle beziehen.

Zunächst verwahre ich mich gegen den Vorschlag, dem Kranken während der Abstinenz Alcoholica zur freien Verfügung zu stellen. Geben Sie dem Patienten Sekt,

Digitized by Google

schweren Wein, Porterbier oder was Sie wollen in ungemessener Menge, er wird sich zwei, drei und mehrmal daran betrinken, aber seine seelischen Qualen werden dadurch auch nicht um ein Jota gemildert werden und das Erwachen nach der Alkoholwirkung wird dann um so schrecklicher sein! Die meisten Patienten haben sofort ausgesprochenen Abscheu vor Alkohol, der Rest bekommt ihn sehr bald, wenn er sich von der Werthlosigkeit der geistigen Getränke hinsichtlich der Linderung seiner psychischen Leiden überzeugt hat. Mit dem Alkohol also ist es nichts — es giebt vielmehr nach meiner Ansicht nur Eins, was geeignet ist die Qualen des Kranken während der ersten Abstinenztage zu verringern, im günstigen Falle ganz aufzuheben, das ist der Schlaf! Der Patient muss sofort nach Wegnahme der Spritze und nach Entziehung des Giftes schlafen, und zwar so lange als möglich schlafen, 1 bis 4 Tage lang fast ohne Unterbrechung, um sein psychisches Elend zu vergessen. Auf die Nahrungsaufnahme während der 3×24 Stunden lege ich fast gar kein Gewicht, vielmehr darauf, dass der Schlaf des Kranken nicht gestört oder unterbrochen wird. Wacht der Patient vorübergehend auf, dann wird ihm in Eis gekühlte Milch, Kefyr, Brauselimonade oder brausendes Bromsalz verabreicht. Die Hauptfrage, die mich jahrelang beschäftigt hat, ist nun die: Wie soll man den Schlaf herbeiführen? Dass derselbe kein natürlicher sein kann, dass der Kranke, der sein Morphium verloren hat, sich schlaflos und qualvoll auf seinem Lager herumwälzt, weiss Jeder, der Morphinisten öfter behandelt hat. Es muss also ein künstlicher, ein artificieller Schlaf erzeugt werden, und es fragt sich nur: Auf welche Weise? Nicht Jedem ist es gegeben, wie meinem Freunde Wetterstrand in Stockholm, dass er nur durch Ansehen und durch Bestreichen mit den Händen den — auch sehr aufgeregten — Patienten zum Einschlafen bringt, nicht Jedem glückt es, wie Wetterstrand, diesen Schlaf um Tage, selbst zwei Wochen hinaus zu verlängern. Ich habe nach unzähligen Bemühungen endgültig darauf verzichtet, und genire mich nicht einen Augenblick, durch kräftig wirkende Hypnotica den während der ersten Tage der Abstinenz unbedingt nothwendigen Zustand des Vergessens herbeizuführen. Ich gebe der Pflegerin für den ersten und zweiten Tag je 3—4 g Chloral zu freier Verfügung für den Kranken, am dritten und vierten Tage je 3—4 g Trional. Damit komme ich fast immer aus — nie habe ich nöthig, eine abendliche Morphiuminjection zu machen, die ja, wie Erlenmeyer sehr richtig betont, ausgezeichnet vertragen wird, nie brauche ich Alcoholica in ungemessener Menge u. dgl.

Wird der Schlaf, vielleicht schon am dritten Tage, unruhig und unterbrochen, so lasse ich sofort ein warmes Bad von 27 bis 28° R. während 30 Minuten nehmen und gegen Ende desselben den Nacken und Rücken mit 20grädigem Wasser übergiessen. Dann sorge ich für zweckmässige Nahrungsaufnahme, die Patient selten oder nie ablehnt, lasse ihn Zeitungen oder gleichgültige Bücher lesen und veranlasse ihn — natürlich immer in Begleitung seiner Pflegerin — einen kurzen Spaziergang zu machen. Die grosse Stadt ist am ehesten dazu angethan, ihn zu zerstreuen, und nicht selten kann man schon mit Einwilligung und auf Bitten des Kranken am 4. oder 5. Tage mit der eigentlichen Behandlung, der Behandlung mittels Hypnose, oder besser mit der systematischen Suggestionstherapie beginnen.

Meine Stellung zu dieser von vielen Collegen noch etwas misstrauisch betrachteten Art der Therapie habe ich wiederholt öffentlich zu präcisiren Gelegenheit gehabt; nicht bloss in gedruckten Aufsätzen, die casuistische Beiträge enthielten, sondern auch in Vorträgen, so namentlich auf dem internationalen Congress in Rom, wo ich die Behandlung des Alcoholismus, des Stotterns und der Enuresis nocturna besprach, dann in foro vor dem oberbayrischen Schwurgericht in München, wo ich in dem weithin bekannt gewordenen Process Czynski als Sachverständiger zu fungiren hatte; hier handelte es sich namentlich darum, darzuthun, dass eine oder mehrere Hypnosen nicht monatelang nachwirken, dass es also ein Unsinn sei, zu glauben, man könne einen sonst psychisch normalen Menschen durch hypnotische Beeinflussung dauernd bezaubern oder verhexen. In diesen beiden Vorträgen, die den Interessenten bekannt geworden sind, habe ich alles Wichtige bereits mitgetheilt, und ich brauche Ihre kostbare Zeit, m. H., nicht durch Wiederholungen in Anspruch zu nehmen.

Wenige Bemerkungen werden bezüglich der Suggestionstherapie der Morphinisten genügen; sie ist, um das sofort zu sagen, die schwierigste und bedarf am meisten der Geduld und Ausdauer des Arztes und des absoluten Vertrauens des Patienten. Keiner nimmt die Suggestion so schwer und widerwillig an wie der Morphinist — ich will lieber 10 Alkoholiker als einen Morphinisten mittels Suggestionstherapie be-

Digitized by Google

handeln. Manchmal arbeitet man 4—7 Tage scheinbar ganz nutzlos — der Kranke fühlt sich nicht gebessert und der Arzt ist unbefriedigt. — Nur ganz langsam und allmählich beginnt die Wirkung, die meistentheils doch zum glücklichen Ziele führt, der Patient wird ruhiger und beginnt sich nach der Stunde der Suggestion zu sehnen, wie er sich früher nach der Spritze sehnte. Dabei ist nie eine tiefe Hypnotisirung erforderlich — ein leichter Dämmerzustand, den man durch Fixiren und Bestreichen mit den Händen in 5—8 Minuten erzielt, ist mir der liebste; ich verlängere denselben auf $^3/_4$ bis 1 Stunde, 2mal täglich, während deren die Suggestion etwa 10 mal eindringlich und laut wiederholt wird. Anfänglich erstreckt sie sich nur auf die Gefährlichkeit des Morphiums im Allgemeinen, später erst wird die Person des Kranken mit hineingezogen und demselben Ekel und Abscheu vor dem Gifte und dann Furcht vor den deletären Wirkungen suggerirt. Sie müssen ihre Morphinisten so weit bringen, wie ich meine Alkoholisten, die z. B. nicht mehr im Stande sind, auch nur einen Theelöffel Cognak im Thee zu vertragen.

Es erübrigt schliesslich noch, Ihnen, m. H., Rechenschaft abzulegen von dem Krankenmaterial, das mir in der Privatpraxis zur Verfügung gestanden hat; dasselbe umfasst in den letzten sechs Jahren 35 Morphiumkranke, die ich in Behandlung genommen habe; etwa die dreifache Zahl habe ich in der Sprechstunde gesehen, $^2/_3$ davon habe ich abgelehnt, entweder weil die verwendeten Dosen zu gross waren und daher eine Anstaltsbehandlung erforderten, oder weil die Angehörigen sich mit dem Heilplan nicht einverstanden erklärten u. s. w.

Unter den 35 Behandelten waren 24 (= 68%) Männer, und zwar 11 Aerzte (= 31%), 7 Juristen, 3 Philologen, 3 Apotheker. 11 waren weiblichen Geschlechts, darunter 3 Krankenpflegerinnen, 3 Lehrerinnen und 5 Familienmütter aus den besten Ständen. Mein ältester Kranker war 67 Jahre, mein jüngster 28. Die Dauer der Injectionen wechselte von 6 Jahren bis zu $2^1/_2$ Monat. Keiner verbrauchte mehr als 4,25 dcg *pro die*. Die Behandlungsdauer variirte von (mit Unterbrechungen) 8 Monaten bis zu 21 Tagen. Das Resultat waren, ausser den erwähnten 2 Suicidien 27 völlige Heilungen (= 77%), 5 entzogen sich theils der Behandlung, theils recidivirten sie wiederholt. Niemals wurden ausser den oben erwähnten Dosen von Chloral und Trional Medicamente verordnet, nur Bäder anfangs warm und prolongirte mit Uebergiessungen, dann immer kühlere und kürzere — 15 bis 13° R.-Vollbäder mit starkem Bürsten und Frottiren von 4—2 Min. Dauer. Die psychische Behandlung, die Wiedergewinnung und Befestigung des gänzlich verloren gegangenen Selbstvertrauens spielte neben der eigentlichen Suggestionstherapie stets die Hauptrolle. Von völliger Genesung kann man erst $1^1/_2$—2 Jahre nach der letzten Injection sprechen; bei Aerzten muss die völlige Enthaltung von jeder subcutanen Injection bei anderen Patienten als conditio sine qua non verlangt werden. Die Ernährung muss auf das peinlichste regulirt und wöchentlich 2mal das Netto-Körpergewicht genau festgestellt werden.

Die Prognose ist, was die einmalige Heilung betrifft, stets gut — es gelang mir, wie erwähnt, in 77% der Fälle dieselbe herbeizuführen. Andere Beobachter mögen besonders in Anstalten auch bessere Resultate erzielt haben. — Ob man Recidive zu fürchten hat, lässt sich schwer sagen und kann niemals ohne genaue Erörterung der Gründe, die den Kranken zum Morphinisten machten, festgestellt werden. Bestehen diese Gründe nach der erstmaligen Entziehung fort, sind wieder hochgradige körperliche Schmerzen vorhanden, oder entwickelt sich wieder eine trübe, menschenfeindliche, schwermüthige Stimmung — lassen wir dahingestellt, ob mit oder ohne Grund — dann wird es der gespanntesten Aufmerksamkeit der Umgebung bedürfen, um das Recidiv zu verhüten resp. in den allerersten Anfängen zu erkennen. Wie man das vermag, ist aus dem oben Ausgeführten zu entnehmen, ich kann aber doch nicht umhin, hier noch einmal auf das auffallende Jucken in der Nase, das Durstgefühl, die heisere, rauhe Stimme und selbstverständlich auf das umgewandelte Benehmen, die gehobene Stimmung, die Redseligkeit, die gesteigerte Nachgiebigkeit und Güte gegenüber den Familienmitgliedern u. s. w. aufmerksam zu machen.

Auch das Recidiv behandele man genau nach den angegebenen Grundsätzen und lasse es sich nicht verdriessen, wenn ein drittes und viertes auftritt. Oft genug gelingt es doch noch, den Kranken dauernd gesund zu machen, und kaum einen Fall wird es für den beschäftigten Neurologen geben, der ihn mehr befriedigt und für alle Anstrengung entschädigt, als den eines endgiltig geheilten Morphinisten.

Digitized by Google

Zur Behandlung des Asthma bronchiale.

Vortrag, gehalten auf der Naturforscherversammlung in Düsseldorf 1898.

Von

Professor Carl von Noorden in Frankfurt a. M.

Mehr noch als die mannigfachen Theorien über das Wesen des Asthma bronchiale waren die Methoden seiner Behandlung buntem Wechsel unterworfen, seit man die Krankheit als eine eigenartige und von den gewöhnlichen Katarrhen der respiratorischen Schleimhäute verschiedene kennen lernte. Es ist nicht meine Absicht, hier der Geschichte der Asthmabehandlung einen Rückblick zu widmen; ich verweise betreffs derselben auf die grösseren Handbücher und namentlich auf die werthvollen Monographien von Brügelmann und von Berkart. Gegenstand der kurzen Mittheilung sollen nur Erfahrungen über eine Behandlungsmethode sein, die mit zu den älteren gehört, die aber — wie uns scheint mit Unrecht — fast ganz in Vergessenheit gerathen ist.

Vor mehr als 50 Jahren rühmte Trousseau, einer der besten Kenner des Asthma bronchiale, die ausgezeichneten Erfolge, die er der combinirten medicamentösen Verordnung von Belladonna, Terpentin und Arsen zu verdanken habe. Der einzige deutsche Autor, der in neuerer Zeit der Angabe Trousseau's ausgiebige Würdigung entgegenbringt, ist Jürgensen[1]); er meint, dass der wesentliche Antheil des Erfolges wohl auf Rechnung des Atropins entfiele, eine Meinung, der ich mich — wie ich vorauseilend zu bemerken habe — durchaus anschliessen muss.

Meine Aufmerksamkeit ward vor $4^1/_2$ Jahren auf die systematische Atropinbehandlung durch folgende Beobachtung gelenkt.

Es handelte sich um ein damals 18-jähriges Mädchen, das seit dem 6. Lebensjahre an asthmatischen Anfällen litt, die alle 1—3 Wochen auftraten. In den anfallsfreien Zeiten waren die Respirationsorgane frei von krankhaften Erscheinungen, mit Ausnahme eines sehr geringen Grades von Lungenerweiterung. Während des Anfalls fand man die gewöhnlichen Begleiterscheinungen: den eigenthümlichen Auswurf, reichliche Mengen von Charcot-Leyden'schen Krystallen und Curschmann'schen Spiralen im Sputum, starke Vermehrung der eosinophilen Zellen im Blute und im Sputum. Es hatten schon die verschiedenartigsten Behandlungen stattgefunden, u. A. langdauernde Jodkalicuren; auch war die Nase von dem Galvanokauter nicht verschont geblieben, obwohl sich weder an diesem noch an anderen Organen pathologische Veränderungen hatten nachweisen lassen.

Nur bestand eine ausserordentliche Neigung zu Urticariaeruptionen, die sich in ganz unregelmässiger Folge zwischen die Asthmaanfälle hineinschoben oder sie begleiteten. Wegen der Urticaria griff ich — in Erinnerung an einige schöne Erfolge, die ich auf der Gerhardt'schen Klinik gesehen — zu consequenter Atropinbehandlung. Die Atropindarreichung zog sich über 1 Monat hin und erreichte die Höhe von 3 mg am Tage.

Der unerwartete Erfolg war, dass die Neigung zur Urticaria zwar fortdauerte, die Asthmaanfälle aber verschwanden und in den nächsten 2 Jahren, in denen ich noch Nachricht über die Patientin erhielt, nicht wiederkehrten.

Seit dieser ersten, fast zufälligen Beobachtung, und ermuntert durch die alten Berichte Trousseau's, habe ich in vielen anderen Fällen von Asthma bronchiale die Atropinbehandlung systematisch durchgeführt, sodass ich jetzt ein abschliessendes Urtheil wagen darf.

Dies Urtheil geht dahin, dass man bei typischem Asthma bronchiale gute, manchmal vortreffliche und langdauernde Heilerfolge durch Atropin erzielen kann.

Gänzlich erfolglos war die Behandlung nur bei einem Knaben und ferner in veralteten Fällen bei Kranken, die in höherem Lebensalter standen und die auch in den anfallsfreien Zeiten ernste Beschwerden durch secundäres Lungenemphysem und chronische Bronchialkatarrhe hatten (im Ganzen 5 Fälle).

Bei den übrigen 9 Patienten, die diese secundären Complicationen nicht oder nur in sehr geringem Grade darboten, wurden zum mindesten wesentliche Besserungen erzielt, dergestalt, dass die Anfälle während der 4—6 wöchentlichen Atropinbehandlung und in den folgenden Monaten an Häufigkeit und Schwere bedeutend nachliessen. Bei 3 der Patienten sind seit dem Beginn der Atropinbehandlung bereits Jahre vergangen, ohne dass sich ein Anfall wieder meldete, bei den anderen sind z. Th. unter Wiederholung der Atropincuren die früher dicht gedrängten Attacken um viele Wochen und Monate auseinandergerückt.

Es besteht also ein wesentlicher Unterschied zwischen der Atropinwirkung und der des Morphiums, Chloralhydrats, Strammoniums, Charta nitrata, Räucherpulver etc.; diese alle wirken nur auf den einzelnen Anfall, das Atropin dagegen beeinflusst den einzelnen etwa in Auslösung begriffenen An-

[1]) Handb. d. spec. Therapie von Stintzing u. Pentzold.

Digitized by Google

fall fast gar nicht, um so bedeutender ist seine Dauerwirkung. Der Erfolg einer gut einschlagenden Atropinbehandlung ist viel eher dem zu vergleichen, den man manchmal durch locale Behandlung der Nase, des Kehlkopfes oder manchmal auch durch langdauernde Jodkalitherapie erreicht.

Wenn wir der Eintheilung Brügelmann's folgen, der in dem eigentlichen asthmatischen Paroxysmus einen stets einheitlichen Vorgang sui generis erblickt, der Aetiologie nach aber das nasale, pharyngo-laryngeale, bronchiale, toxische und neurasthenische Asthma unterscheidet, so habe ich von den neun erfolgreich behandelten Fällen, die hier in Betracht kommen, zwei dem nasalen, zwei dem neurasthenischen Asthma zuzurechnen, während ich für die fünf anderen Fälle eine Entscheidung nicht treffen konnte. Ich lege um so weniger Gewicht darauf, als es für den Erfolg der Atropinbehandlung ziemlich gleichgiltig zu sein schien, ob von dieser oder jener Stelle des Nervensystems aus der Anfall ausgelöst wird.

Was nun die Art der Behandlung betrifft, so wird sie in der Weise geführt, dass die tägliche Dosis mit $^1/_3$ mg Atropin (innerlich) begann; jeden 2. bis 3. Tag wird um $^1/_2$ mg gestiegen, bis 4 mg Atropin am Tage erreicht werden. Nach einiger Zeit wird die Dosis langsam wieder vermindert. Die Dauer dieser ersten Atropincur erstreckte sich in der Regel über 4—6 Wochen. Es scheint mir nicht rathsam, sich auf eine einmalige Atropincur zu beschränken; es ist besser in etwa halbjährigen Pausen neue Atropincuren, mit kürzerer Dauer und mit kleineren Dosen folgen zu lassen.

Man wird fragen, wie so grosse Dosen Atropin (bis 4 mg *pro die*) vertragen wurden. Ich kann nur sagen, überraschend gut. Ich habe, abgesehen von kleinen und nebensächlichen Beschwerden wie Trockenheit im Halse und Accomodationsstörungen, nicht die geringsten ungünstigen Nebenwirkungen gesehen; die Herzthätigkeit blieb normal, die Pulsfrequenz stieg nicht einmal um wenige Schläge. Immerhin möchte ich rathen, die Patienten während der Atropincuren unter genauer Beaufsichtigung zu halten, und ich muss auch für diese Curen, ebenso wie Brügelmann es für andere Methoden der Asthmabehandlung gethan, den Aufenthalt in Anstalten und Krankenhäusern empfehlen. Es ist dies um so wichtiger, als bei den meisten Asthmatikern neben der medicamentösen Behandlung andere wichtige Indicationen zu erfüllen sind; insbesondere sind psychische Beeinflussung und vor allem die Ernährungstherapie von grossem Belang.

Was letztere betrifft, so möchte ich noch in Kurzem ein Beispiel heranziehen. Es handelte sich um ein 18jähriges Mädchen, das so schwere und so schnell sich folgende Asthmaanfälle hatte, dass die Gesammternährung auf das ärgste geschädigt wurde. Sie konnte während der mehrtägigen Attacken nichts geniessen, oder sie erbrach alles wieder; die kurzen Pausen zwischen den Anfällen genügten nicht, das inzwischen verlorene Körpermaterial wieder zu ersetzen und so war das Gewicht allmählich auf 39 kg reducirt worden. Alsbald nach Beginn der Atropincur hörten die Anfälle auf, und nunmehr stieg das Körpergewicht, unter einer kleinen Mastcur, innerhalb 5 Wochen um $10^1/_2$ kg, ein Erfolg, der auf das glänzendste die etwaige Befürchtung widerlegt, dass das Alkaloid einen schädigenden Einfluss auf die Ernährung, den Kräftezustand und die Stoffwechselvorgänge ausüben könnte.

Einen Vergleich zu ziehen zwischen den Machtsphären der Atropinbehandlung und anderen bewährten Methoden liegt mir fern. Dazu reichen meine Beobachtungen nicht aus. Auch möchte ich, angesichts der Unzulänglichkeit der experimentellen Forschung, nicht unternehmen, schon jetzt auf die Theorie der Atropinwirkung bei Asthma einzugehen. Von thatsächlichen, hierauf bezüglichen Beobachtungen möchte ich aber doch die eine, vielleicht wichtige anführen, dass bei zwei Asthmatikern, die dauernd sehr reichliche Mengen von eosinophilen Zellen im Blute hatten, die Zahl dieser Zellen bald nach Beginn der Atropinbehandlung sich wesentlich verminderte und fernerhin niedrig blieb.

Im Uebrigen soll diese Mittheilung nur bezwecken, die Aufmerksamkeit von Neuem auf eine alte, mit Unrecht jetzt wenig mehr ausgeübte Behandlungsmethode zu lenken, deren man sich in manchen Fällen, beim Versagen anderer Curmethoden, gewiss gern bedienen wird.

Ueber Atmocausis (Vaporisation) und deren Modificationen in der Gynäkologie.

Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Section der 70. Versammlung Deutscher Naturforscher und Aerzte zu Düsseldorf (19.—24. September 1898).

Von

Ludwig Pincus in Danzig.

Meine Absicht, schon für die Naturforscherversammlung des vorigen Jahres einen Vortrag über die therapeutische Verwerthung des überhitzten Wasserdampfes in der gynäkologischen Praxis anzumelden, gab

Digitized by Google

ich auf, weil die Sache noch nicht spruchreif erschien, trotzdem dass ich mich während dreier Jahre unter vielfacher, freundlicher Unterstützung der Herren Fachgenossen eingehend mit derselben beschäftigt[1]), und trotzdem dass Snegirew die Methode auf dem Moskauer Congress vorgeführt hatte.

Heute ist die Angelegenheit soweit gediehen, dass wir wenigstens von einem vorläufigen Ergebniss sprechen können, wenn auch manche Punkte noch einer Klärung bedürfen.

Auch erscheint die Methode an sich und das Ergebniss derselben für die Therapie wichtig genug, um die Aufmerksamkeit der hochansehnlichen Versammlung für wenige Augenblicke in Anspruch zu nehmen.

Denn wenn es, wie es nunmehr feststeht, gelingt, mit Hülfe des Verfahrens die Totalexstirpation des Uterus wegen unstillbarer, namentlich klimakterischer Blutungen oder hartnäckiger, seniler Katarrhe auf eine einfache Weise zu ersetzen, wenn es gelingt, beginnende infectiöse Processe im Cavum uteri erfolgreich zu bekämpfen, die Desinfection des Uterus vor der Totalexstirpation und abdominalen Operationen zu bewerkstelligen, mangelhafte Rückbildung des Uterus zu bessern und zu beseitigen, endometritische Processe, Dysmenorrhoe u. dgl. zu heilen, so ist man allseitig verpflichtet, in eine ernste Prüfung der Methode einzutreten.

Das Verdienst, namentlich auf die hämostatische Wirkung des heissen Wasserdampfes aufmerksam gemacht zu haben, gebührt dem Professor W. F. Snegirew in Moskau.

Wenn es demselben trotz des Moskauer Congresses nicht gelungen ist, die Methode in die Praxis einzuführen, so lag es augenscheinlich an dem Instrumentarium. Mir hat nun bei meinen Bemühungen vorgeschwebt, den genialen Gedanken des Moskauer Chirurgen für die allgemeine Praxis verwerthbar zu gestalten. In dieser Hinsicht mit ein wenig Erfolg thätig gewesen zu sein, das ist auch Alles, was der Vortragende für sich in Anspruch nimmt.

Dass man die grosse Tragweite der Snegirew'schen Entdeckung allgemein erkannte, wurde dem Vortragenden so recht ersichtlich, als er mit seinen ersten Mittheilungen über Versuche in der Privatpraxis an die Oeffentlichkeit trat. Es geschah nicht ohne Zagen. Denn die Methode barg Gefahren in sich, nicht nur für die zu operirenden Frauen, sondern auch für den Operateur.

Eine Aenderung trat ein, als es dem Vortragenden nach langwierigen Versuchen gelang, ein Instrumentarium zu construiren, welches die genannten Gefahren beseitigte. Damit war die allgemeine Anwendung in der Praxis ermöglicht. Und schon sind wir in der Lage, da die Mitarbeit erfreulicher Weise eine rege ist, bestimmte Gesetze aufzustellen, die Indicationen zu begrenzen. Jedenfalls ist soviel schon jetzt als sicher herauskrystallisirt, dass die Methode brauchbar ist und eine wesentliche Bereicherung der Therapie darstellt.

Das Instrumentarium besteht im Wesentlichen aus dem Dampferzeuger (Kessel), dem Dampfzuleitungsrohr, dem äusseren Katheterrohr, welches den freien Zutritt des Dampfes zur Schleimhaut des Uterus gestattet, und dem Dampfableitungsrohr, durch welches der strömende Dampf nach aussen geleitet wird.

Als Dampferzeuger verwende ich einen extra stark gebauten Kessel aus Messingblech (0,6 Liter Inhalt), welcher halb mit Wasser gefüllt den Druck einer Dampfspannung von 125° C. bequem aushält. Dies ist nothwendig, weil sich herausgestellt hat, dass man nicht selten stark überhitzten Dampf (110° und darüber), allerdings nur wenige Augenblicke, einwirken lassen muss. Auch verlangt eine vom Vortragenden angegebene, wie es scheint praktisch recht wichtige Modification des äusseren Katheterrohrs eine Erhitzung von 110° und darüber.

In der Mitte des Kesseldaches ist durch exacte Verschraubung ein mit Metallhülle versehenes Thermometer angebracht, das sorgfältig regulirt sein muss. Das vorhandene Ventil muss mit einer so starken Feder ausgerüstet sein, dass keinesfalls bei Temperaturen unter 110° Dampf entweicht. Es ist so eingerichtet, dass man es mit einer festen Zange herausdrehen und die Schraube an der Feder reguliren kann, falls eine Lockerung eintreten sollte.

Der Kessel ist durch einen 0,75 m langen Gummischlauch von besonders festem Material, das zu diesem Zweck vom Fabrikanten angefertigt wird, an das Dampfzuleitungsrohr angeschlossen. Um noch sicherer zu gehen, soll in Zukunft der Schlauch übersponnen geliefert werden. Der Schlauch muss an beiden Enden entweder durch einen festen Spiralfederring oder durch Bindfaden (übersponnenen Kupferdraht) befestigt werden, auch muss der Schlauch einige Centimeter oberhalb des Kesseldaches angeschlossen sein, weil sonst Wasser mit hineingerissen

[1]) Vgl. des Verf. Abhandl. im Centralbl. f. Gynäk. 1895, No. 11; 1897, No. 7; 1898, No. 10, 22, 38.

Digitized by Google

wird, selbst, wenn der Kessel — wie stets — nur bis zur Hälfte (= 0,3 Liter) gefüllt ist.

Das Dampfzuleitungsrohr ist von kleinerem Durchmesser als das Katheterrohr, mit welchem es durch eine Ueberwurfmutter derartig verbunden wird, dass es innerhalb des Katheters liegt, und zwar so, dass die Verbindungsstelle für den Dampf nach aussen absolut undurchlässig ist. Dies letztere ist von grösster Wichtigkeit, damit Verbrühungen am Introitus und namentlich an der Urethra sicher vermieden werden.

Das äussere Katheterrohr ist vorn mit 3 länglichen (ca. 5 cm) Fenstern von

bestimmter Anordnung versehen, mit welchen zahlreiche, feine Durchbohrungen des Zuleitungsrohrs correspondiren. Diese Durchbohrungen müssen möglichst fein sein, damit das Instrument nicht spritzt. Man achte darauf.

Vom äusseren Katheterrohr zweigt sich ein besonders gebogenes Rohr ab, das Dampfableitungsrohr, durch welches der strömende Dampf nach aussen geleitet wird. Es muss durch einen Gummischlauch verlängert werden, damit der Dampf in genügender Entfernung vom Operateur abgekühlt unter den Tisch geleitet wird und das bei der Operation (z. B. wegen Blutung) reichlich durch den Schlauch abfliessende Blutwasser u. s. w. bequem aufgefangen werden kann. Es fliesst überhaupt, namentlich im Anfange der Operation, das niedergeschlagene Wasser durch den Gummischlauch ab. Gerade dieser Umstand ist ein grosser Vortheil bei der von mir jetzt endgültig festgesetzten Anordnung des Instruments. Unterhalb des Katheters wird ein hölzerner Griff angefügt. Man achte darauf, dass das Ableitungsrohr so gebogen ist, dass der Handrücken des Operateurs nicht verletzt werden kann.

Eine vom Vortragenden angegebene Modification des äusseren Katheterrohrs ermöglicht die Benutzung des Apparats auch in der Weise, dass der Dampf selbst mit den erkrankten Theilen garnicht in Berührung kommt, sondern nur eine, seiner Temperatur entsprechende Erhitzung des zu behandelnden Organs hervorruft. In diesem Falle wird ein hohles Katheterrohr ohne Fenster in Anwendung gebracht, aus welchem der durch das innere Rohr eingeleitete Dampf durch das Ableitungsrohr nach aussen strömt. Es tritt also hier nur die Contactwirkung ein. Der Dampf strömt ununterbrochen, und zwar mit grosser Vehemenz, aus dem Kessel in das im Uteruscavum befindliche Instrument und sofort durch das Ableitungsrohr und den angefügten Verlängerungsschlauch ins Freie. Durch dieses Instrument ist es überhaupt erst möglich geworden, eine isolirte Behandlung der Cer-

Digitized by Google

vixschleimbaut vorzunehmen. Das Instrument repräsentirt eine mildere Form des Thermokauters.

Das Modell ist wie eine Uterussonde (Bougie) geformt oder plattenförmig mit messerförmigen, scharfen Rändern. Letzteres besteht aus sehr dünnen Metallmembranen und ist für die Zwecke der Bauchchirurgie construirt. Die Versuche mit letzterem sollen, da das sondenförmige Instrument sich bewährt hat, demnächst in Angriff genommen werden und sich besonders auf Operationen an den grossen drüsigen Organen, Leber, Milz, Niere, Pankreas, auf Stillung parenchymatöser Blutungen u. s. w. erstrecken.

Der beschriebene Kessel reicht für unsere Zwecke vollkommen aus. Ganz unzureichend und unwissenschaftlich sind Kessel ohne Thermometer oder gar gläserne Retorten, welche als Dampferzeuger empfohlen wurden. Grössere Kessel, wie die von Fenomenow[2]) empfohlenen, sind ganz unnöthig, sie sind meines Erachtens sogar gefährlich, da man mit demselben gar zu leicht zu energisch einwirkt, besonders wenn man wie Fenomenow den intensiv heizenden Primusbrenner anwendet. Man vermeide auch alle weiteren Complicationen am Kessel, wie Wasserstandsglas u. dgl. Nach vielfältigen Versuchen kann ich diese Zuthaten als entbehrlich bezeichnen. Sie erhöhen ausserdem die Explosionsgefahr und vertheuern den Apparat.

Sehr wichtig ist richtige Heizung des Kessels. Temperaturen von 100° C. sind leicht, selbst mit einer gewöhnlichen Spiritusflamme am Docht, zu erreichen. Doch darf man solche Flamme nicht zu lange unter dem Kessel lassen, weil der Spiritus sich zu sehr erhitzt und Explosionen (Herausfliegen des Dochts) vorkommen. Diese Eventualität vermeidet man sicher, wenn man eine besonders construirte Lampe gebraucht (D.R.G.M. 36760), von denen ich zwei auf einer Handhabe vereinigen liess („Doppelbrenner"). Die Lampen brennen ohne Docht. Sie genügen für unsere Zwecke vollkommen, denn man kann mit Leichtigkeit Temperaturen von 110° und mehr erreichen. Die Lampen entfalten ihre volle Kraft erst, wenn sie kurze Zeit brennen. Will man schneller die höheren Grade erreichen, so empfehle ich die Benutzung eines „Revolverbrenners" (Bunsen'sches Princip). Der bisher gelieferte Brenner war versehentlich mit einem grösseren Durchmesser als im Modell angefertigt worden, sodass die emporschlagende Flamme lästig wurde. Dem ist in Zukunft abgeholfen. Jedenfalls genügen die angegebenen Vorrichtungen selbst für den schwierigsten Krankheitsfall. Der kostspielige Primusbrenner ist unnöthig.

Es sei mir gestattet, an dieser Stelle einige Bemerkungen zur Nomenclatur zu bringen. Die Bezeichnung Vaporisation, Vaporisator könnten allenfalls durchpassiren, sollen jedoch im Interesse einer einheitlichen Nomenclatur ersetzt werden. Sprachlich schlecht sind: Vapokauter und Vapokauterisation. Den mir von Herrn Prof. Kossmann, dem rührigen Reformator unserer Kunstausdrücke, in liebenswürdiger Weise gemachten Vorschlag, das Wort Atmocauter zu verwerthen, acceptire ich gern. Jedoch möchte ich das Wort Atmocauter für Vaporisator, Atmocausis für Vaporisation setzen. Wir verstehen darunter also ein Instrument, welches zur Aetzung mit ausströmendem Dampf dienen soll.

Für das geschlossene Instrument (Vapocauter) werde ich die Bezeichnung Zestocauter gebrauchen (ἡ ζεστότης, die Siedehitze, ζέειν = kochen, sieden) und entspreche der Zestocausis empfehlen. Das Wort ist sprachlich richtig und giebt wenigstens annähernd das Princip des Instrumentes wieder. Die Zestocausis ist nur eine Abart der Atmocausis.

Zu dem eigentlichen Instrumentarium gehört noch eine Vorrichtung, welche ich als „Cervixschutz" kürzlich beschrieben habe. Schon in einer früheren Publication machte ich darauf aufmerksam, dass bei Benutzung der geschilderten Instrumente zwar eine Verbrühung im weiteren Verlaufe der Vagina und am Introitus mit Sicherheit ausgeschlossen werden kann, dass jedoch die Schleimhaut der Cervix und in der Umgebung des Orificium externum stets durch Contactwirkung angeätzt wird, wenn man das metallene Instrument ungeschützt einführt. Ich möchte Kahn[3]) gegenüber daran festhalten, dass es in sehr vielen Fällen wünschenswerth ist, diese Einwirkung auf die Cervixschleimhaut auf das mindeste Maass zu beschränken. Bis zum gewissen Grade kann man dies erreichen durch feste Umwicklung mit steriler Gaze um die ausserhalb des Cavum liegenden Theile des Instruments, wie ich dies im Centralblatt beschrieben habe. Die Gaze wird beim Atmocauter an den Fenstern, beim Zestocauter an einer, ad hoc angebrachten Oese befestigt.

Noch besser wirkt ein hölzerner Cervixschutz. Die beiden röhrenförmigen Platten werden dauernd in desinficirender Lösung

[2]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 23.

[3]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 23.

Digitized by Google

(Lysol) aufbewahrt und können dann jeder Zeit sofort gebrauchsfertig zu einer festen Röhre zusammengefügt werden. Und da die Röhren aus zwei Theilen bestehen, können sie wohl durch die Hitze ein wenig auseinander gedrängt werden, doch nicht platzen. Diese Vorrichtung genügt, wie ich mich mehrfach überzeugen konnte, durchaus, um die Cervixschleimhaut ausreichend zu schützen, und ist viel bequemer in der Handhabung als die Gazepackung.

Hinsichtlich der Technik besteht ein zu beachtender Unterschied. Denn der hölzerne Cervixschutz setzt eine möglichst vollständige Erweiterung voraus. Auf jeden Fall muss zwischen dem Instrument und der Schleimhaut — namentlich bei vorhandener Blutung — so viel Raum sein, dass anfangs Blut und Gerinsel herausgepresst, resp. herausgeschwemmt werden können, weil sonst leicht Verstopfung des Instruments eintritt. Man kann diesen Uebelstand, wie ich bei der Technik des Verfahrens noch erwähnen werde, durch ein besonderes Vorgehen allerdings in der Hauptsache beseitigen.

Uebrigens kann man bei stärkeren Blutungen ruhig das ungeschützte Instrument einführen, weil das neben dem Instrument anfangs herabströmende Blut und die sich alsbald ansetzenden, festen Gerinsel eine irgendwie nennenswerthe Contactwirkung ohnehin fast unmöglich machen. Falls man kein zweites Instrument zur Verfügung hat, muss man in diesem Fall die zum Halten der Holzplatten dienenden Metallspitzen fest an das Katheterrohr andrücken.

Wer mit geübten Assistenten zu arbeiten gewohnt ist, wird mit dem geschilderten Instrumentarium auf jeden Fall ausreichen*). Für das Gros der Frauenärzte empfiehlt sich die Anwendung einiger, nicht gerade ad hoc construirter Instrumente. Sie machen jegliche Assistenz unnöthig. Und das ist für eine allgemeine Einführung der Methode um so wichtiger, als es auf Grund eigener, practischer Erfahrung bestimmt ausgesprochen werden kann, dass bei richtigem Vorgehen auch die Narkose absolut entbehrlich ist.

Zunächst empfehle ich dringend die Anwendung ganz leichter hölzerner Röhrenspecula, welche sich, wenn nicht grosse Dammdefecte vorhanden sind, völlig von selbst halten. Für unsere Zwecke sind die kurzen Specula vorzuziehen, einmal, weil die langen sich nicht selbst halten, dann, weil die Einführung des Instrumentes in den Uterus durch das kurze Röhrenspeculum hindurch ungemein bequem ist.

Nur eine Schwierigkeit schaffen die Röhrenspecula. Es ist zuweilen schwer oder geradezu unmöglich, bei abnormen Stellungen der Portio vaginalis, namentlich bei enger Vagina, den Scheidentheil mit den gewöhnlichen Kugelzangen durch das Speculum hindurch zu fassen. Ich empfehle deswegen dringend die Anwendung von Zangen mit abnehmbaren Griffen, welche ich seit 12 Jahren von der Firma Hahn und Löchel in Danzig anfertigen lasse. Sie versenden jetzt auf Verlangen mit dem completen Instrumentarium eine Kugelzange und auf meine Veranlassung eine Sänger'sche Widerhakenzange[4]) zu demselben Griffepaar. Die Feder ist, um Quetschungen der Portio zu vermeiden, so angeordnet, dass die Lösung des Griffes durch Zug an der Feder in der Richtung von oben nach unten erfolgt.

Unser Vorgehen ist das folgende:

Lässt sich die Portio im Röhrenspeculum nicht völlig gut einstellen, so nehme ich das Speculum wieder heraus und hake unter Leitung des Fingers die vordere Muttermundslippe fest an. Bei einiger Uebung gelingt es sehr leicht. Alsdann entferne ich die Griffe und führe über die geschlossenen Zangenbranchen hinweg das Speculum wieder ein. Schliesslich werden die Griffe wieder angefügt. So einfach die Sache erscheint, so wichtig ist sie für den allein operirenden Arzt.

Die Technik unserer Methode ist eine höchst einfache. Will man der Patientin den Anblick des siedenden Dampfes ersparen, so heizt man den Kessel in einem Nebenraum und überzeugt sich, dass Alles in Ordnung, dass namentlich die Instrumente dampfdicht ineinander gefügt sind, und die Circulation des Dampfes eine ungestörte ist. Alsdann klemmt man den Schlauch ab, nimmt die Lampe fort, stellt den Apparat am Operationstisch auf ein besonderes Tischchen, stellt die Lampe wieder unter den Kessel, führt das Instrument ein, löst langsam die Klemme, damit niedergeschlagenes Wasser durch das ad hoc gesenkte Instrument abfliessen kann, und lässt dann einströmen. Sobald der Dampf durch den Verlängerungsschlauch nach aussen strömt, functionirt der Apparat. Man berechnet am besten von diesem Moment an die Zeitdauer der Operation. Der ausströmende Dampf ist der Ausdruck der einge-

*) Das complete Instrumentarium in vorschriftmässiger Ausführung (D.R.G.M. No. 87229) ist von der Firma Hahn und Löchel in Danzig zu erhalten.

[4]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 7.

Digitized by Google

tretenen Uteruscontraction. Erst in diesem Momente beginnt die eigentliche Aetzwirkung, weil in Folge der ungestörten Strömung des Dampfes eine nennenswerthe Abkühlung desselben im Uterus nicht mehr stattfindet, wie ich durch Messungen festgestellt habe.

Ich habe bisher in allen Fällen eine Erweiterung vorausgeschickt. Man kann alsdann nicht nur das Instrument bei der Operation schneller einführen, sondern auch aus den erwähnten Gründen einer Verstopfung der Dampfleitungsröhren besser vorbeugen. Dies letztere Ereigniss ist höchst störend. Es kommt nur selten vor, doch achte man stets darauf. Man erkennt es sofort, wenn bei Temperaturen um 100° C. kein Dampf ausströmt. Bei höheren Temperaturen warnt übrigens das Ventil rechtzeitig.

Ist eine Verstopfung eingetreten, so nimmt man am besten das Instrument wieder heraus und presst die Gerinnsel mit dem Strahl einer festen Wundspritze heraus. Das Durchziehen von Draht allein genügt nicht.

In letzterer Zeit ist mir eine Störung bei der Operation kaum noch vorgekommen. Und zweifellos ist dies darauf zurückzuführen, dass ich jetzt nicht mehr wie früher „alles im Uterus Befindliche mitkoche", wie ich früher wiederholt an Collegen schrieb, sondern das Cavum stets zuvor mit Playfair'schen Sonden etc. sorgfältig reinige. Uebrigens kommen solche Störungen nur bei abundanten Blutungen vor. Man verhindert sie noch sicherer, wenn man nach der gründlichen Reinigung des Cavum schnell vorgeht und sofort einen stark überhitzten Dampfstrahl (110° und darüber) einwirken lässt. Wir erzielen damit eine temporäre, energische Aetzung der Oberfläche und fast sofortigen Stillstand der Blutung. Führt man dagegen bei 100—105° ein, so tritt die Wirkung langsamer ein, man sieht, wie eine grössere Menge von Blutwasser und Gerinnsel herausgeschwemmt wird, bis dann in wenigen Secunden die Ablagerung von Gerinnseln um das äussere Katheterrohr beginnt.

Hierbei ist nun zu beachten, dass man im Allgemeinen den Stillstand der Blutung annehmen darf, sobald die Gerinnselbildung eingetreten ist. Man entferne dann, nachdem man den Schlauch zugeklemmt, das Instrument und beobachte das Orificium. Wie ich mich vielfach zu überzeugen Gelegenheit hatte, wird oft in Intervallen noch etwas Blut zum Vorschein kommen. Tritt dies nur auf während einer synchronen Uteruscontraction, so darf man erwarten, dass die Blutung steht. Denn die in Folge der Operation verstärkt auftretenden Contractionen drücken die Gerinnsel wie einen Badeschwamm aus.

Der von der Operation oder nachträglich von den heissen Gerinnseln ausgehende Reiz ist zuweilen sehr intensiv. Er würde wohl ganz sicher nicht selten stürmische Koliken verursachen, wenn wir nicht gleichzeitig in wesentlicher Weise, ebenfalls nur durch den strömenden Dampf, eine Hyp- resp. Anästhesie der Schleimhaut erstreben und erreichen würden.

Ich konnte vor Kurzem diese eben beschriebene Beobachtung in ausgezeichneter Weise Herrn Collegen G. aus Riga demonstriren, welcher mich besuchte, um das Verfahren kennen zu lernen, und welchem ich zwei Operationen in der Sprechstunde zeigte. Die starke, klimakterische Blutung stand in $^1/_2$ Minute bei 105°; der weitere Verlauf war ein normaler. In dem anderen Falle handelte es sich um eine Subinvolutio mit Endometritis. Hier gebrauchte ich mit gutem Erfolge den Zestocauter 8 Secunden bei einer Temperatur von 115°.

Von grosser Wichtigkeit ist die Bestimmung der gerade ausreichenden Zeitdauer. Dieser Punkt bedarf noch weiterer Klärung. Ebenso die Höhe der Temperatur. Ich gewinne mehr und mehr den Eindruck, dass $^1/_2$ Minute als Maximum genügt. Nach meinen eigenen Beobachtungen liegt die Sache so: man muss es sich zur Regel machen, den Dampf möglichst kurze Zeit einwirken zu lassen. Man entscheide namentlich bei jüngeren Personen von Fall zu Fall; eine kurze Einwirkung (ca. 10—15 Secunden) bei Dampf von 105—110° wirkt sicherer als eine doppelt so lange Dauer bei 100°. Und dabei bieten die Schorfbildungen an der Oberfläche einen Schutz dar gegen allzusehr in die Tiefe gehende Verbrennungen. Ich habe bei einer Dauer von 2 Minuten 110° absichtliche, vollkommene Obliterationen erzielt. Und bei abundanten Blutungen habe ich trotz ebenso langer Dauer und demselben Hitzegrade keine zerstörende Einwirkung beobachtet, weil die Gerinnsel die Schleimhaut schützten.

Will man wegen der Blutungen eine absichtliche Obliteration erreichen, so wird man am sichersten vorgehen, wenn man zunächst die Blutung stillt und in einer zweiten Sitzung nach gründlicher Ausräumung des Cavum von Neuem operirt.

Im Allgemeinen darf eine Wiederholung der Operation erst vorgenommen werden, wenn eine vollkommene Regeneration der Schleimhaut eingetreten ist. Dies ist eine der wichtigsten

Digitized by Google

Grundregeln bei unserer Methode. Man muss immerhin einen Zeitraum von 4 Wochen verstreichen lassen. Bei einer Atmocausis mässigen Grades stösst sich der Schorf am 6.—10. Tage ab, haftet er noch nach dem 10. Tage, so geht die Verbrennung schon mehr in die Tiefe. In diesem Falle muss man sorgfältig den Heilungsprocess überwachen, namentlich auf die absolute Durchgängigkeit der Cervix achten. Man entlasse die Patientin nicht früher aus der Beobachtung, als bis die Heilung eine vollendete ist. Und bei längerer Heilungsdauer führe man gelegentlich die Sonde oder die Dilatatoren No. 1 und 2 von Fritsch ein.

Unabsichtliche Obliterationen habe ich glücklicher Weise nicht erlebt. Auch Stricturen erheblicher Art sind mir selbst nach meinen ersten Versuchen nicht passirt; Stricturen leichteren Grades sind mehrere vorgekommen. Voraussichtlich werden sie jetzt durch den Cervixschutz noch seltener und geringgradiger auftreten. Daraus ergiebt sich ganz von selbst, dass die Methode, mit Vorsicht angewandt, ungemein segensreich wirkt. Ich bin sehr erstaunt, dass Fenomenow keine Unglücksfälle erlebt hat, trotzdem dass er den Dampfkessel eines ehemaligen Dampfspray mit Wasser füllt (? halb), mit dem Petroleumbrenner „Primus“ anheizt und bis zu 90 Secunden einströmen lässt (? Thermometer).

Noch mehr erstaunt bin ich, dass Fenomenow „die in der letzten Zeit in den Handel gebrachten mit Spiritus geheizten, kleinen, dünnwandigen Kesselchen etc.“ für nicht ausreichend hält.

Ich würde es nicht wagen so vorzugehen, wie Fenomenow räth. Augenscheinlich hat der Herr Verfasser meine Publicationen, welche sämmtlich im Centralblatt erschienen sind, nicht gekannt; denn sonst hätte er sie keineswegs ignoriren dürfen!!

Der von mir angegebene Apparat wirkt bei richtiger Handhabung, welche nur die Uebung garantirt, in jeder Hinsicht ausreichend. Oft fürchte ich ein nimis.

Man kann 15 bis 20 Secunden, oder auch weniger sehr vielfach als durchaus ausreichend bezeichnen; doch muss ich im Allgemeinen Temperaturen von 105° und darüber empfehlen. Bei jüngeren Frauen möchte ich $^1/_2$ Minute schon als ein „Zuviel“ bezeichnen. Ich habe am 4. Juli bei einer jungen Frau (21 J.), welche nach einem Abort bereits 3 Wochen blutete und bei welcher nach der Dilatation sich das Cavum als leer erwies (Endometritis), nur 10 Secunden (108°) einströmen lassen und die Blutung sofort gestillt. In einem anderen Falle sogar nur 6 Secunden, allerdings mit Revolverheizung auf 112°. Bei einer Gonorrhoe 12 Secunden 110°. Natürlich fing ich mit dem Zählen erst an, als der heisse Dampf aus dem Verlängerungsschlauch nach aussen strömte.

Wenn man vorsichtig vorgeht, ist die Methode sicherlich weniger gefährlich als die Anwendung mancher Aetzmittel, welche noch heute in Gebrauch sind.

Dass Obliterationen vorgekommen sind, ist ja sehr bedauerlich. Sie bedeuten einen schweren Misserfolg, sind aber der Methode nicht ohne Weiteres zur Last zu legen. Obliterationen — bei der Anwendung der „Kesselchen“! Sie lassen sich in Zukunft vermeiden, jedenfalls sicherer vermeiden als bei der Anwendung des Chlorzinks.

Gerade vom Chlorzink habe ich in meiner eigenen Praxis und in der Clientel von Collegen wirklich ernste, mit schweren Allgemeinerscheinungen verlaufene Entzündungen mit Zerstörung der Schleimhaut gesehen. Wenigstens fehlen bei der Atmocausis diese schweren Erscheinungen.

Absichtliche Obliterationen, wie ich sie mitgetheilt habe, sind nicht als Misserfolge anzusehen, wie v. Weiss[5]) es gethan hat. Ich wäre in der Lage, eine Anzahl solcher reactionslos verlaufener und vortrefflich gelungener „Misserfolge“ bekannt zu geben.

Sie gewinnen eine ungewöhnlich hohe, practische Bedeutung, weil sie ausnahmslos erstrebt wurden, um die Totalexstirpation des Uterus zu ersetzen. Die Herren, welche mir solche Mittheilungen machten, werden ihre bezüglichen Erfahrungen später wohl selbst bekannt geben[6]).

Ein vielbeschäftigter Practiker schreibt mir wörtlich: „Ich brauche den Dampf sehr viel, namentlich, um Verödung des Uterus zu erzielen und die Totalexstirpation seltener zu machen. Deshalb begrüsste ich Ihre Neuerung mit grosser Freude. Der Apparat functionirt tadellos.“ Ich selbst habe bisher 5mal die künstliche Obliteration gemacht bei Frauen, welchen wegen unstillbarer abundanter klimakterischer Blutungen die Totalexstirpation vorgeschlagen war.

Und wäre dies die einzige Errungenschaft, welche die Atmocausis herbeigeführt, — es wäre allein schon

[5]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, No. 24.

[6]) Man vergleiche die Abhandl. v. Dührssen, Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 36. (Zusatz bei der Correctur.)

Digitized by Google

ein ganz hervorragender Fortschritt, welcher jedem Frauenarzt die Anwendung des Verfahrens zur Pflicht macht.

Ganz ebenso liegt die Sache beim hochgradigen, postklimakterischen Fluor, nur gewinnt sie wegen der Seltenheit des Leidens nicht die hohe practische Bedeutung. Immerhin verdient auch dieser Punkt eine ausdrückliche Erwähnung. Denn, abgesehen von den sonstigen Erfahrungen in der Praxis, sei die Bemerkung von Halliday Croom wiedergegeben, welcher in der Sitzung der geburtshilflichen Gesellschaft zu Edinburg vom 9. Februar d. J. in seinem Vortrage über den senilen Katarrh des Uterus sagte, dass oft unnöthigerweise wegen dieses Leidens die Hysterektomie gemacht wird[7]).

Nicht zu entbehren ist ferner die Methode zur Sterilisirung des Uterus vor der Totalexstirpation, worauf schon Pit'ha[8]), der Vortragende und neuerdings noch Fenomenow nachdrücklich hingewiesen haben.

Und auch insofern wird das Verfahren eine gewisse Bedeutung erlangen, als es die künstliche Sterilisirung der Frau, namentlich älterer Frauen, welche schon dem Klimakterium entgegengehen, wohl gefahrlos ermöglicht, soweit ich die Sache heute übersehe.

Sehr nützlich wirkt die Atmocausis resp. Zestocausis in der Behandlung der Subinvolutio, des Infarctes. Es war mir entgangen, dass auch Pit'ha schon die Beobachtung gemacht hatte, dass folliculäre Hypertrophien der Cervix nach ausgeführter Atmocausis vollständig zurückgingen.

Eine dankbare Aufgabe bietet die Behandlung der Endometritis, namentlich der hämorrhagischen Formen und der Gonorrhoe. Nachdrücklich muss die Methode zur Behandlung der Endometritis nach Abort und der Anfangsstadien im Wochenbett empfohlen werden.

Die Atmocausis bildet auch einen Factor in der Therapie der Myome.

Contraindicirt ist sie bei submucösen oder gar polypösen Formen wegen der Gefahr der Vereiterung. Ich habe wiederholt sichtliche Verkleinerungen der Tumoren in der Wand des Uterus nach der Atmocausis feststellen können. Die Blutung wird in den meisten Fällen günstig beeinflusst.

Wiederholt und nachdrücklichst warne ich vor der Anwendung der Methode, wenn Verdacht auf maligne Neubildungen besteht, oder wenn gar eine solche durch Abrasio festgestellt ist. Bedauerlicher Weise hat Pit'ha dieselbe empfohlen „bei malignen Neubildungen des Gebärmutterkörpers nach einer explorativen Ausschabung". Das halte ich nicht für nachahmenswerth. Ich wiederhole meine Worte aus meiner ersten, zusammenfassenden Abhandlung: „Im Allgemeinen darf bei Blutungen die Vaporisation erst vorgenommen werden, wenn kein Verdacht auf Malignität besteht. Eventuell muss Abrasio mit mikroskopischer Untersuchung, oder digitale Abtastung oder Beides vorhergegangen sein. Keinesfalls darf durch die Vaporisation eine Verschleierung der Malignität verursacht werden."

Und heute füge ich hinzu: Ist die Malignität festgestellt, so ist nur die Totalexstirpation am Platze. Bei inoperablem Corpuscarcinom leistet unser Verfahren als palliatives Mitel ausgezeichnete Dienste.

Auch bezüglich der Contraindicationen habe ich meinen bereits wiederholt erörterten Standpunkt nicht geändert: Allgemeine pelioperitonitische Reizzustände in der Umgebung des Uterus fürchte ich nicht mehr. Dagegen bilden Tubenaffectionen, oder gar manifeste Tubentumoren, eine stricte Contraindication.

Im Allgemeinen betrachte ich auch eine sehr rigide Portio vaginalis als bedingte Gegenanzeige. Jedenfalls darf das Instrument alsdann nur mit Cervixschutz versehen eingeführt werden.

Der Zestocauter dient hauptsächlich zur isolirten Behandlung des Cervicalcanals. Auch bei der Behandlung von Endometritis dysmenorrhoica und der Subinvolutio (Infarct) leistet das Instrument gute Hilfe.

Somit habe ich die wesentlichsten Punkte hervorgehoben. Eine fernere rege Mitarbeit der Herren Fachgenossen ist zur beschleunigten Klarstellung der Angelegenheit im Interesse der leidenden Frauen und der fortschreitenden Wissenschaft dringend erwünscht.

[7]) Centralbl. f. Gynäk. 1898, Nr. 19.
[8]) Centralbl. f. Gynäk. 1897, Nr. 22.

Ueber Maragliano's antituberculöses Serum.

Von

Dr. med. Chr. Ulrich in Kopenhagen.

Dirigirender Arzt der med. Abtheilung der Poliklinik Kopenhagens.

Nachstehend eine kurze Mittheilung über die Resultate der Behandlung mit Maragliano's Serum (siehe Therap. Monatshefte 1896 S. 616) bei 7 tuberculösen Patienten, die theilweise auf der Poliklinik für medicinische Krankheiten, theilweise privat be-

Digitized by Google

handelt sind. Die Zahl ist gewiss nur gering und sicherlich zu klein, um eine befriedigende Schätzung der klinischen Eigenschaften des Mittels zu ermöglichen. Als Beispiele zur Beurtheilung einiger wesentlicher Momente der Wirkung des Serums dürften sie vielleicht doch interessiren.

1. C. W., 26 Jahr, Schneider. Ulcera tuberc. laryngis. Tuberc. pulmon. Seit 1 Jahr Heiserkeit, Schluqbeschwerden und Husten. 60 ccm Serum. Vorübergehende Besserung der Hals- und Brustsymptome. Temperatur, vor Anfang der Behandlung erhöht bis auf 39°, wurde bald normal. Gewicht und Tuberkelbacillen im Sputum unverändert.

2. H. N., 20 Jahr, Expeditrice. Tuberc. pulmon. impr. cav. sin. Husten und Tuberkelbacillen im Auswurf seit 4 Jahren. Fortdauerndes Fieber. 96 ccm Serum. Die Brustphänomene besserten sich, Esslust und Kräfte erschienen wieder. Die Temperatur wurde bald normal. Die Tuberkelbacillen traten zuletzt in Haufen auf (Agglutination?). Lungen zeigten unveränderte Verhältnisse, jedoch an der rechten Spitze Abnehmen der Rasselgeräusche. Gewichtsabnahme 2 kg.

3. C. F., 35 Jahr, Unterofficier. Tuberc. pulm. cav. dupl. Alcoholismus chr. Husten, Abmagerung und Dyspnoë seit 1 Jahr. Seit 3 Monaten nach einem Feldmanöver bettlägerig mit hohem Fieber bis auf 40,5°. Im Auswurf sparsame Tuberkelbacillen. Cavernenzeichen und ausgebreitetes Rasseln in beiden Lungen. Decubitus und Oedeme. 35 ccm Serum. Husten und Dyspnoë besserten sich, und selbst während der letzten Tage des Lebens war das Befinden, von grosser Mattigkeit abgesehen, ein relativ gutes. Temperatur wurde vorübergehend normal. In den Lungen schnelle Verbreitung der Rasselgeräusche und Cavernen. Decubitus und Oedeme nahmen zu. Todt im zweiten Monat der Behandlung.

4. A. C., 38 Jahr, Wittwe. Tuberc. pulmonum. Brustphänomene vom 25. Jahre. Seitdem Hämoptyse in jedem Frühling und Herbst. Hustet recht stark. Einzelne Tuberkelbacillen im weisslich schaumigen Sputum. Dämpfung und Rasselgeräusche in beiden Lungenspitzen bis CII. 60 ccm Serum; anfangs von Urticaria begleitet. Husten und Auswurf unverändert. Das Befinden gebessert. Temperatur bleibt normal. Gewicht stabil. Tuberkelbacillen im Auswurfe, ebenso pulmonale Rasselgeräusche verschwunden.

5. I. P., 8 Jahr, Schneidersohn. Spondylitis. Abscessus congest. 1895 begannen Rückenschmerzen und Schmerzen in der linken Seite. Nachher zeitweise bettlägerig. Sept. 1896 zeigte sich Gibbus. Febr. und März 1897 wurden Congestionsabscesse in beiden Fossae iliacae incidirt. Abscessmembranen mit Tuberkeln besetzt. Temp. in folgenden Monaten täglich bis auf 39° erhöht. 40 ccm Serum im Juni und Juli 1897. Gebessert. Temperatur normal nach einem Monat, doch im August vorübergehende leichte Fieber. Mitte September verliess er das Bett im vollen Wohlsein.

6. K. M., 17 Jahr, Schmied. Laryngitis tuberc. Tuberc. pulmonum. Bedeutende Infiltration der Epiglottis, kleine gelatinöse Geschwulst der Regg. arytaenoideae. Die wahren Stimmbänder sehr verdickt, geröthet und exulcerirt, vorn dicht auf einander lagernd. Complete Aphonie. Dämpfung mit Bronchialatmen in beiden Lungenspitzen, besonders in der rechten, kein Rasselgeräusch. Befinden im allgemeinen gut. Leicht fettleibig. Geringer Auswurf. Keine Tuberkelbacillen. 60 ccm Serum. Unverändertes Wohlsein und normale Temperatur. Auswurf hat etwas zugenommen. Gewicht um 5½ Kilo grösser. Larynx und Pulmones änderten sich nicht.

7. E. B., 33 Jahr, Postexpedient. Caries ossis ethmoid. Laryngitis tuberc. gravis. Tuberc. pulm. Orchitis tuberc. Albuminuria (Degeneratio amyloidea?). 50 ccm Serum. Zustand nach der Behandlung unverändert, nur zunehmende Mattigkeit. Bisweilen geringe Temperaturerhöhung nach den Injectionen.

Die Injectionen wurden durchgehend gut vertragen. Bei einer Patientin (2) schienen die leichten kurzdauernden Anfälle von Kopfcongestion und Schwindel in unmittelbarem Anschluss an die einzelnen Injectionen von autosuggestiver Natur zu sein. Sonst wurde bei der Mehrzahl der Patienten bisweilen leichte Empfindlichkeit um die Einstichstellen beobachtet und bei einer Frau (4) Urticaria, welche bei Einverleibung von Pferdeserum ja nicht unbekannt ist.

Therapeutische Wirkung. Die Resultate der Behandlung waren, wie wir gesehen haben, recht verschieden. In gewisser Beziehung konnte zwar eine Besserung verspürt werden. Ein recht auffallendes Wohlsein mit Zunahme von Esslust und der Kräfte wurde bei 4 von den Patienten beobachtet, und selbst bei dem schon hoffnungslosen Patienten 3 wurde ein deutliches Abnehmen der starken subjectiven Brustsymptome, wie Dyspnoë, Husten und Schmerzen bemerkt, während sich zeitweise ein relatives Wohlsein einfand. Bei Pat. 6 war das Befinden fortwährend gut, und wenn dieses im Fall 7 sich jedenfalls nicht besserte, so ist dieses ebensowohl durch die ausgebreitete Tuberculose mit wahrscheinlicher amyloider Degeneration als auch durch die Defecte der Serumwirkung zu erklären. Es ist wiederum beachtenswerth, dass Hämoptyse gar nicht bei den Behandelten auftrat, auch nicht bei Pat. No. 4, der sonst in jedem Frühling und Herbst während vieler Jahre seinen Anfall bekam. Am meisten ist doch die Einwirkung auf die Temperatur hervorzuheben, indem diese in den von Fieber begleiteten Fällen nach kürzerer oder längerer Zeit normal wurde. Selbst der oben erwähnte Pat. 3 mit hohem intermittirenden Fieber wurde nach ca. 2 Wochen fieberlos. War hier der Abfall nur ein vorübergehender, so ist es doch eigenthümlich, dass die hohen Temperaturen der drei letzten Lebenswochen gewöhnlich nur an den serumfreien Tagen (jeden anderen Tag) auftraten. Die Einwirkung auf die Temperatur, die auch von anderen (Farini) beobachtet ist, hat sicherlich eine um so grössere Bedeutung, als das Fieber und die dasselbe begleitenden Erscheinungen, wie Kälte, Hitze und Schweiss

Digitized by Google

meistens nach Unterbrechung der Behandlung nicht wieder auftraten. In der Therapie kennen wir ja noch kein Mittel mit dieser Eigenschaft, und es liegt daher nahe, dem Serum Maragliano's eine specifische antitoxische Wirkung beizumessen. Diese Wirkung müsste dann nicht allein die Entwicklung fiebererregender Toxine hemmen, sondern auch (nach Maragliano) im Organismus eine secundäre Reaction mit dauernder und effectiver Antitoxin-Bildung hervorrufen. Hiermit sind aber auch hauptsächlich die günstigen Wirkungen des Serums genannt. Ein Abnehmen der subjectiven Brustsymptome schien allerdings bei einzelnen der Patienten vorhanden zu sein (1, 2, 3, 4), aber diese Besserung war nur kurzdauernd und von der Behandlung scheinbar unabhängig. Auch die Gewichtsänderungen waren nicht in deutlicher Beziehung zur Behandlung.

Es kommt indessen der grösseren oder kleineren Einwirkung des Serums auf Befinden, Brustsymptome, Temperatur, Gewicht etc. nur secundäre Wichtigkeit zu, so lange die Hauptfrage über die Heilung der Tuberculose noch nicht beantwortet ist. Hat das Serum mit anderen Worten den localen Process durch Tödtung der anwesenden Tuberkelbacillen abgebrochen? Für unsere Fälle ist eine befriedigende Beantwortung nicht möglich, sie lautet aber doch am wahrscheinlichsten zu Ungunsten des neuen Mittels. Nur einmal (bei Nr. 4) verschwanden die Tuberkelbacillen im Auswurfe gegen Ende der Behandlung, einmal erschienen sie zuletzt in grossen Haufen (Agglutination?). Da wir aber die Bedeutung des letztgenannten Phänomens nicht näher kennen (siehe Sem. médicale 1898 S. 167), und da das Verhalten der Bacillen bei den übrigen Patienten völlig ungeändert blieb, so ist das Serum Maragliano's als specifisches Heilmittel, als eigentliches Curativum gegen die Tuberculose nicht zu bezeichnen.

Andererseits deuten die Resultate aber darauf hin, dass man ohne wesentliches Risico und, im Hinblick auf die vermeintlichen antitoxischen Eigenschaften wohl auch mit Erwartung auf eine gute Wirkung, das Serum Maragliano's gegen leichte Formen der Lungentuberculose mit beginnendem Fieber und gestörtem Wohlbefinden anwenden kann.

Von der Tuberculose ausserhalb der Lungen soll noch hinzugefügt sein, dass sie mindestens nicht deutlich von Maragliano's Serum beeinflusst wurde. Die Besserung bei No. 1 (Laryng. tuberc.) war nur vorübergehend, und ein Recidiv erschien schon vor Abschluss der Behandlung. Bei Pat. 6 blieb der Larynx unverändert und bei No. 5 ist die vorläufige Heilung der Spondylitis vielleicht ebenso sehr dem chirurgischen Eingriffe wie der Einwirkung des Serums zuzuschreiben.

Die Behandlung von Neuralgien und Kopfschmerzen mit dem Aetherspray.

Von

Dr. Hamm in Braunschweig.

In Heft IV, Jahrgang 1893 der therapeutischen Monatshefte berichtet Hertmanni-Elberfeld über die Erfolge, die er mit Aufstäuben von Chlormethyl auf die Haut bei Neuralgien, Rheumatismus etc. zu verzeichnen hatte. In Heft III desselben Jahrganges findet sich ein Aufsatz von Gans, in welchem der Autor gleiche Erfolge mit dem bekannten Aethylchlorid erzielt zu haben angiebt. Dann ist noch in Heft VII des Jahrganges eine Notiz von Halbeis, der gleichfalls über günstige Resultate berichtet und auf zwei frühere Arbeiten verweist. Die gebührende Beachtung scheinen diese Aufsätze nicht gefunden zu haben, wenigstens ist mir von einer allgemeineren Verbreitung dieser Anwendung von Chlormethyl, resp. Aethylchlorid nichts bekannt geworden. Man verwendet ja Chloräthyl besonders viel zum Anästhesiren bei Zahnextractionen, sowie kleineren Operationen; Schleich empfiehlt es z. B. neben Aether bei der Infiltrationsanästhesie. Dass es dagegen planmässig bei Neuralgien angewendet wird, ist mir nicht bekannt geworden. Gelegentlich habe ich einmal eine Notiz gefunden, dass ein bekannter Chirurg, dessen Name mir entfallen ist, eine Resection des Nervus infraorbitalis wegen Neuralgie unter Localanästhesie vornehmen wollte, er stäubte aus einer Röhre Chloräthyl auf, und die Neuralgie war verschwunden, so dass die Operation überflüssig war.

Der Grund, weshalb vor Allem Chlormethyl so wenig Verbreitung gefunden, ist wohl der, dass es zu theuer und die Herbeischaffung zu umständlich ist. Selbst die Metallflaschen, die Eschbaum in Bonn neuerdings empfiehlt, kosten mit 120 g Füllung (Mischung von Chlormethyl und Chloräthyl) 18 M., jede Neufüllung 6 M. Dazu kommt die Umständlichkeit des Transportes, die besonders dann unangenehm empfunden wird, wenn man es gerade sehr nöthig hat.

Aethylchlorid ist für die Kassen-, resp. Armenpraxis auch noch zu theuer; man braucht bei Neuralgien wohl 2 Röhren und noch mehr, besonders wenn man mehrere Aufstäubungen machen muss; ausserdem ist es nicht überall zu haben.

Digitized by Google

Unter diesen Umständen habe ich vor einigen Jahren in meiner bisherigen Praxis zu dem lange bekannten Aetherspray gegriffen und mit demselben bei Behandlung von localisirten Kopfschmerzen und Neuralgien so günstige Resultate erzielt, dass ich seine Anwendung sehr warm empfehlen kann. Vor allen Dingen ist der Aether sulfuricus in jeder Apotheke und auch sonst zu haben, irgend einen Sprayapparat besitzt auch wohl jeder Arzt. Dazu ist Aether sehr billig, besonders im Handverkauf. Aus der grossen Reihe von Fällen, die ich behandelt habe, will ich einige wenige auswählen:

1. H., ein kräftiger junger Mann von 18 Jahren leidet an heftigen Stirnkopfschmerzen, für die eine Ursache nicht zu finden ist. Chinin, Antipyrin, Phenacetin, sowie das damals „allerneueste" Lactophenin sind ohne Erfolg; dagegen beseitigt Aetherisiren der Stirn die Kopfschmerzen sofort und dauernd.

2. Frau M., blühende junge Frau von 26 Jahren, leidet seit einem Jahre an linksseitiger Trigeminusneuralgie, die bisher erfolglos behandelt ist, einmalige Aetherisation der Wange beseitigt die Neuralgie sofort; nach 8 Tagen auf Wunsch nochmals Bestäuben mit Aether aus Angst vor einem Recidiv.

3. Frau M., starkknochige Frau von 54 Jahren, leidet an Influenza mit Bronchitis, sowie äusserst heftigen rechtsseitigen Kopfschmerzen, gegen die sie Hülfe sucht. Aetherisiren der Schläfengegend beseitigt die Kopfschmerzen sofort. Etwa nach einem Jahre klagt dieselbe Pat. im Verlauf einer Dyspepsie wieder über Kopfschmerzen. Phenacetin erfolglos, die Frau bittet selbst um den Aetherspray, der auch die Kopfschmerzen sofort beseitigt.

4. Frau F., anämische Frau von 44 Jahren, liegt infolge von einseitiger Ischias seit einem Jahre zu Bett, ist bisher ohne Erfolg behandelt; zuletzt wird seitens des Arztes ein Streckverband vorgeschlagen. Einmaliges Aetherisiren der typischen Schmerzpunkte genügt, dass die Frau zu ihrem und ihrer Angehörigen grossen Erstaunen aufstehen und ohne Schmerzen umhergehen kann. Um einem Recidiv vorzubeugen, wird der Spray noch 2 mal wiederholt — ich aber wurde von dem begeisterten Ehemann als Hexenmeister ausposaunt.

5. Herr F., 24 Jahr alt, der eine chronische Gonorrhoe überstanden hat, erkrankt derartig an Ischias, dass er weder stehen, noch liegen, nur auf der nicht erkrankten Seite sitzen kann. Natr. salicyl. ohne Erfolg, einmaliger Aetherspray beseitigt die Neuralgie sofort und dauernd.

6. Durch das in die Augen springende Resultat im letzten Falle wurde ich gebeten, bei dem Vater von No. 5, einem blühenden Mann von 52 Jahren, der an einem Gichtanfall erkrankte, gleichfalls den Aetherspray anzuwenden. Die grosse Zehe des rechten Fusses war stark geschwollen und gespannt, hochroth, die Geschwulst erstreckte sich etwas auf den Fussrücken. Das Gelenk war äusserst druckempfindlich, Gehen unmöglich. Schon 4, resp. 6 Jahre vorher waren gleiche Anfälle vorausgegangen, die jedes mal 6 Wochen anhielten. Aetherisiren der Haut um das Fuss- und Zehengelenk beseitigte sofort die Schmerzen, sodass Pat. wieder umhergehen konnte. Als sich nach einigen Stunden wieder leichtes Zucken im Gelenk einstellte, Wiederholung des Aetherspray, wonach dauernde Schmerzlosigkeit eintrat. Am nächsten Tage fiel die Geschwulst von selbst, sodass Pat. am 3. Tage seinen Dienst, in welchem er grosse Fusstouren zu machen hat, wieder aufnehmen konnte.

In einer ziemlich grossen Anzahl von Fällen hat mich der Aetherspray eigentlich nur ein einziges Mal im Stich gelassen, bei der Trigeminusneuralgie einer alten Frau, hier half zweimalige Anwendung des Sprays nur vorübergehend. Ob vielleicht tiefgreifende Veränderungen im Nerven vorhanden waren oder sonstige Ursachen, die die Neuralgie hervorriefen, habe ich nicht ermitteln können. Sonst bin ich mit der Anwendung des Aethersprays sehr zufrieden gewesen, noch mehr meine Patienten. Im Allgemeinen bin ich mit einmaliger Application ausgekommen, wiederholt habe ich denselben meist nur dann, wenn ein Recidiv befürchtet wurde. Ich habe so lange Aether aufgestäubt, bis sich eine dünne Eisschicht auf der Haut bildete; irgend welche schädlichen Folgen habe ich nie beobachtet, ohne dass ich die umgebende Haut geschützt hätte. Dass man übrigens nicht so lange zu ätherisiren braucht, habe ich an mir selbst erfahren, als ich wegen Stirnkopfschmerzen, gegen die ich 0,5 Antipyrin ohne Erfolg eingenommen hatte, den Aetherspray bei mir selbst in Anwendung brachte.

Die Aetherisation hilft sofort und macht in den geeigneten Fällen die Anwendung von Antineuralgicis überflüssig; man ist nicht genöthigt, beim Versagen der bekannten zu einem der zahllos auftauchenden neueren Mittel, die auch nicht mehr leisten als die schon vorhandenen, zu greifen, man braucht keine Besorgnisse wegen etwaiger schädlicher Nebenwirkungen zu haben. Die Anwendungsweise ist einfach und billig, daher überall anwendbar, macht die Patienten unmittelbar nach der Anwendung wieder erwerbsfähig und ist gewiss auch öfter im Stande, eine Operation wegen Neuralgie überflüssig zu machen.

Ein dermotherapeutischer Beitrag.[1])

Von

Dr. Edmund Saalfeld in Berlin.

Bei der Behandlung der mit abnorm gesteigerter Thätigkeit einhergehenden Secretionsanomalien der Talgdrüsen bedienen wir uns seit langer Zeit mit Vortheil des alkalischen Seifenspiritus und ausserdem des heissen Wassers. In Amerika wird nun ein Apparat in Anwendung gezogen, der beide Factoren in zweckmässiger Form vereinigt.

[1]) Nach einer auf dem Congress der Deutschen dermatologischen Gesellschaft zu Strassburg gemachten Mittheilung.

Digitized by Google

Hinter und durch ein kleines Rohr in enger Verbindung mit einem nach vorn offenen, der Grösse des Kopfes entsprechenden Trichter befindet sich ein Inhalationsapparat. In das Arzneigläschen desselben bringt man eine Mischung von alkalischem Seifenspiritus mit Wasser. Nachdem der Inhalationsapparat in Thätigkeit gesetzt, steckt der Patient sein Gesicht in den Trichter, sodass der mit Seifenspiritus durchsetzte Dampf auf dasselbe einwirken kann. Die Resultate, die ich bei einer Anzahl von Patienten mit Akne und Seborrhoe des Gesichtes mit dieser Methode erzielte, ermuthigten mich, an dem Apparat noch verschiedene Vervollkommnungen vorzunehmen, die zu einer Erhöhung des Heileffectes nothwendig waren. Der Apparat, den ich Ihnen heute zu zeigen die Ehre habe, ist von dem ursprünglichen so verschieden, dass in beiden nur dasselbe Princip obwaltet. Der wesentlichste Unterschied zwischen beiden Apparaten ist der, dass in dem neuen die Temperatur des Dampfes beträchtlich höher ist als in dem alten.

Statt weiterer Auseinandersetzungen möchte ich Ihnen den Apparat kurz demonstriren. Sie sehen einen Trichter, der doppelwandig und bis auf einen kleinen Abschnitt im unteren Theil mit einem Asbestmantel umgeben ist. Dieser Trichter wird mit heissem Wasser gefüllt; um dessen hohe Temperatur zu erhalten resp. zu steigern, befindet sich unter dem asbestfreien Theil des Trichters eine Spiritusflamme. In das Arzneigläschen des Apparates kommt warmes mit Seifenspiritus und eventuell mit Toilettenessig versetztes Wasser. Nachdem die beiden Flammen angezündet, bringt der Patient das Gesicht in den Trichter hinein: um den Effect zu erhöhen, kann man das Gesicht vorher mit alkalischem Seifenspiritus einreiben. Das Wasser, das von dem Gesicht abfliesst, geht in eine kleine Röhre und wird von hier in einem Gefäss aufgefangen. Das oben im Trichter befindliche Thermometer zeigt die Temperatur des Wassers in demselben an; zeigt dieselbe 55° C., so entspricht das einer Temperatur im Innern des Trichters von ca. 45° C., eine Wärme, die gut vertragen wird. Je nach der Intensität der Erkrankung wird der Apparat täglich oder ein paar Male in der Woche angewandt, und dem entsprechend schwankt auch seine jedesmalige Anwendungsdauer von 5 Minuten bis zu einer Viertelstunde oder noch länger. Die besten Erfolge habe ich erzielt bei Fällen von Akne pustulosa, indurata und rosacea sowie bei der Seborrhoe des Gesichtes; ferner bei einigen Fällen von crustösem Kopfekzem. Ausserdem glaube ich, zu weiteren Versuchen bei Sycosis vulgaris des Gesichts auffordern zu dürfen. Dass die üblichen gebräuchlichen Maassnahmen, speciell Expression der Comedonen und der Aknekötchen, die nach dem Dampfen besonders leicht gelingt, sowie die Gesichtsmassage und innere Maassnahmen hier auch noch in Anwendung gezogen werden können, ist selbstverständlich.

Zum Schluss glaube ich den Apparat prophylaktisch für die leichteren gerade im Anfangsstadium befindlichen Fälle von Talgdrüsensecretionsanomalien empfehlen zu können, die, unbehandelt, in die schwereren Fälle übergehen.

Will man den Apparat für den oberen Theil der Brust oder des Rückens anwenden, so muss eine andere Form des Trichters benutzt werden[2]).

[2]) Der Apparat ist construirt von Herrn Instrumentenmacher Wilhelm Tasch, Berlin, Oranienburgerstr. 27.

Digitized by Google

Ueber Jodpräparate und deren Dosirung bei Syphilisbehandlung.

Von

Stabsarzt a. D. Dr. Radestock in Dresden-A.

Ueber den gegenwärtigen Stand der Syphilisbehandlung im Allgemeinen sei vorausgeschickt, dass zur Zeit die Serumtherapie für die Lues ohne jede praktische Bedeutung ist und dass nur Quecksilber auf das syphilitische Gift schwächend oder abtödtend einwirkt. Wie Neisser betont, beeinflusst selbst eine einzige kräftige und längere Quecksilbercur den Verlauf der Lues insofern günstig, als sie vor dem Auftreten tertiärer Krankheitserscheinungen schützt, was indess noch sicherer durch wiederholte gute Quecksilbercuren erzielt wird.

Es ist erwiesen, dass dem Jod nicht wie dem Quecksilber die Bedeutung eines Heilmittels der Syphilis zukommt, sondern dass demselben lediglich die Fähigkeit innewohnt, die vorhandenen tertiären Producte der Lues zu beseitigen. Will man also einen mit tertiären Erscheinungen behafteten Kranken vor Rückfällen schützen, so muss man denselben nach der Jodcur auch einer oder wiederholten guten Quecksilbercuren unterwerfen.

Das syphilitische Gift scheint mir beiläufig insofern Aehnlichkeit mit den Rotzbacillen zu besitzen, als die Rotzkrankheit in gleicher Weise wie die Lues durch kräftige Quecksilbereinreibungen und durch locale Jodbäder heilbar ist.

In gleicher Weise, wie erfolgreiche Quecksilbercuren mit relativ hohen Dosen von Quecksilber erzielt werden, sind zu erfolgreichen Jodcuren zur Beseitigung von vorhandenen tertiären Erscheinungen mitunter erstaunlich grosse Jodgaben erforderlich, über deren Bemessung und Berechtigung noch vielfach Unklarheit in Aerztekreisen herrscht. Enthalten doch noch neuere Handbücher der Arzneiverordnungslehre die Angabe, dass für Jodkalium die einzelne Gabe nicht über 0,5, die Tagesgabe nicht über 3 g betragen solle. Diese Dosirung ist aber zu niedrig bemessen und die Ursache grosser Misserfolge.

Bereits auf der Heidelberger Naturforscherversammlung machte Wolf darauf aufmerksam, dass man mit solchen kleinen Gaben Jodkali nichts erzielen könne, sondern dass Tagesdosen von 10, 20 und mehr Gramm für eine erfolgreiche Behandlung erforderlich seien. Auch englische Aerzte sind für solche starke Jodkaligaben eingetreten, wobei sie jedoch von der Erfahrung ausgingen, dass das englische Jodkali, häufig mit anderen Salzen vermischt, nicht den erforderlichen Jodgehalt besitzt. Ferner empfahl Schuster in Aachen Tagesdosen von 20—30 g, mit welchen er nie schlechte Erfahrungen gemacht hat; ein Patient Schusters hatte in Folge eines Missverständnisses 25 g Jodkali auf einmal genommen ohne danach auch nur das geringste Unwohlsein zu verspüren. Auch ich kann solche starke Jodkaligaben da, wo kleinere nicht halfen oder wo der gefährliche Zustand des Kranken rasche und sichere Heilung erheischt, nur dringend empfehlen. Einer meiner Patienten hatte bei einer schmerzhaften Dactylitis syph. 2 Tagesdosen zu je 3 g Jodkali ohne den geringsten Erfolg gebraucht; ich verordnete nunmehr 25 g des Salzes, während eines Tages in 5 Dosen zu je 5 g einzunehmen, worauf die Knochenauftreibungen sozusagen über Nacht verschwunden waren, ohne dass der Kranke Unwohlsein verspürt hätte.

In einigen Fällen sah ich auch nach wiederholten Einzelgaben zu je 3 g, nach Tagesdosen von 10—20 g den gewünschten Erfolg; das Salz wurde in einem grossen Glase gewöhnlichen Wassers vom Kranken selbst gelöst, ordentlich verrührt und schluckweise getrunken. Ganz besonders aber möchte ich darauf aufmerksam machen, dass nach diesen starken Gaben der Jodschnupfen nie stärker war als nach den früher üblichen Dosen und dass bei genügender Verdünnung der Lösung (grosses Trinkglas) Magenbeschwerden ausblieben, weshalb ich die Auflösung in Milch oder Selterwasser für entbehrlich halte. Erscheinungen von Jodvergiftung habe ich selbst nach den starken Jodkaligaben nicht beobachtet und möchte ich noch darauf aufmerksam machen, dass Moncorgé in den Archives générales de médecine 1897 mittheilte, dass ein Asthmakranker 5 Jahre lang jeden Abend je 3 g Jodkali ohne jede Belästigung oder Vergiftungserscheinung eingenommen hat. Will man an Stelle des kostspieligen Jodkalis ein anderes Jodpräparat anwenden, so empfehle ich in erster Linie die Jodtinktur in stärkeren Gaben, 3mal täglich je 10—20!—30! Tropfen in Sirup oder verdünntem Weine zu nehmen.

Auch Brown-Séquard's Jodlösung nach folgender Vorschrift ist empfehlenswerth:

Rp. Jodi 0,4
Kali jodat. 2,0
Aq. dest. ad 50,0

MDS. 3mal täglich 1 Kaffeelöffel voll in 1 Glase verdünnten Rothweines vor dem Essen zu nehmen.

Digitized by Google

Ueber durch Dialyse gewonnene Pflanzenauszüge (Dialysata): ein neuer Typus vegetabilischer Arzneimittel.

Von

Dr. Hermann Kunz-Krause, Privatdocent in Lausanne.

Die vereinten, dem Experiment unterstellten Bestrebungen der chemischen und medicinischen Forschung haben dem letzten Drittel unseres zur Neige gehenden Jahrhunderts — im besten Sinne des Wortes — den Stempel eines zweiten jatrochemischen Zeitalters aufgedrückt. Ein edler Wettstreit hat sich entsponnen zwischen der Hygiene in ihrem Bestreben, den menschlichen Organismus bei normaler Function zu erhalten, und der Heilkunde, welche sich unablässig bemüht, durch alle erreichbaren Mittel den gestörten Gleichgewichtszustand zur Norm zurückzuführen. Wäre es gestattet, aus der Menge der uns heute zur Verfügung stehenden, bezw. gestellten Arzneimittel auf den Gesundheitszustand des ganzen Zeitalters zu schliessen: gewiss, unser heutiges Geschlecht müsste gesünder, ja die gesündeste aller über die Erde dahingegangenen Generationen sein! Leider aber ist auch unser Zeitalter trotz der bald nach Legionen zählenden „neuen Arzneimittel" noch weit entfernt von diesem idealen Zustand der Volksgesundheit und viele dieser letzteren haben die Vergänglichkeit alles Irdischen früher an sich erfahren müssen als diejenigen, für deren Heilung sie entdeckt, bezw. erfunden worden waren. Den kommenden Generationen wird es vorbehalten sein, das Urtheil zu sprechen, ob in diesem Streben unserer Zeit: Neues an die Stelle des Alten zu setzen, der Wahlspruch Lampadius', des Entdeckers des Schwefelkohlenstoffs, in Erfüllung gegangen ist: „Ewig ist das Fortschreiten in der Erkenntniss der Natur!"

Jedem aufmerksamen Beobachter dieser ganzen Entwicklung der modernen Heilmittelherstellung drängt sich nun aber unwillkürlich die Empfindung auf, dass wir es schon nicht mehr mit einer einheitlichen Epoche zu thun haben, sondern dass dieselbe im Begriff steht, sich in zwei ziemlich scharf getrennte Perioden: eine vorbereitende chemisch-medicinische und eine zweite: medicinisch-chemische zu trennen. In der ersteren — man ist versucht, zu sagen: beinahe schon der Geschichte angehörenden Periode — beherrschte die allerdings durch die Physiologie und experimentelle Pharmakologie berathene chemische Synthese die Situation. Nur vereinzelt tritt uns in dieser Periode — aber dann auch mit bleibendem Erfolg — ein Zurückgreifen auf alte, empirisch, wenn auch in roher, dem damaligen Stande der Technik entsprechender Form, erprobte Arzneimittel entgegen. Es sei hier nur an das Lanolin erinnert. Diese erste, chemische Epoche schickt sich nun aber mehr und mehr an, einer zweiten, neuzeitlichen, „therapeutischen" Periode die Nachfolge abzutreten, welche am treffendsten durch die Schlagworte „Serumtherapie", „Organotherapie", „Opotherapie" gekennzeichnet wird und als deren charakteristischster Zug die principielle Wiederaufnahme und systematische Durchbildung früherer Heilverfahren in die Erscheinung tritt.

Alle drei genannte Disciplinen stehen nun aber in genetischen Beziehungen, bedingen sich gewissermaassen gegenseitig und sind auch thatsächlich, der natürlichen Entwicklung der ganzen Methode entsprechend, auseinander hervorgegangen. Sehr treffend weist E. Merck[1]) die practisch-wissenschaftliche Begründung und damit auch die Berechtigung dieser alt-neuen Richtung der Heilmittelerstellung nach: „Der mächtige Aufschwung, den die Organtherapie in kurzer Zeit genommen, ist auf eine grosse Anzahl günstiger klinischer Erfahrungen zurückzuführen. Die Secretionen und Excretionen der Drüsen des thierischen Organismus haben aufgehört, ein rein theoretisches, physiologisches Interesse zu bieten, denn es ist zur Gewissheit geworden, dass durch Einverleibung von Secreten gesunder thierischer Drüsen, Anomalien im Haushalte des menschlichen Organismus beseitigt werden können und der gestörte Stoffumsatz wieder in die normalen Bahnen gelenkt wird. Mit Vortheil und Geschick bedient sich die practische Medicin der Resultate der biologischen und chemischen Forschung und die alten, fast vergessenen Bestrebungen, die Krankheiten des Menschen mittels der Producte aus thierischen Organen zu heilen, gelangen von Neuem zur Geltung, eine therapeutische Bewegung, die sich ehemals nicht behaupten konnte, da ihr die wissenschaftliche Begründung mangelte."

Aber nicht nur nach dieser einen Richtung — durch Heranziehung der Organe und Säfte des thierischen Organismus — bekunden sich diese neuzeitlichen Bestrebungen: die von unseren Altvorderen empirisch gewonnene Erkenntniss bestehender Heilwirkungen von gegebenen Producten des organischen Lebens nach den Principien der modernen Forschung für die Heilkunde nutzbar zu machen. Eine ganz analoge Reaction tritt

[1]) E. Merck, Bericht über das Jahr 1896, Jan. 1897, S. 107.

Digitized by Google

dem Beobachter in der Verwendung, bezw. Wiederaufnahme gewisser, dem Pflanzenreich entnommener Heilmittel entgegen. Nicht allein als Periode der Serum-, Organ- und Opotherapie stellt sich der gegenwärtige Zeitabschnitt dar; das zur Rüste gehende neunzehnte Jahrhundert hat neben einer allseitigen Wiederaufnahme des Interesses an der Phytochemie auch eine neue Epoche der Phytotherapie gezeitigt. Und mit Recht! Das Pflanzenreich greift überhaupt viel intensiver, als es auf den ersten Blick scheinen möchte, in alle unsere Verhältnisse ein. Land- und Volkswirthschaft, Handel und Gewerbe, Technik und nicht zuletzt die Heilkunde haben einen gemeinschaftlichen Interessenmittelpunkt im Pflanzenreiche, sind in viel tausendfacher Hinsicht abhängig von der Existenz und Function jenes mikroskopischen Gebildes: der vegetabilischen Zelle!

Bezeichnend ist, dass vor der Einführung der Organ- und Serumtherapie — also noch vor wenig Jahren — das Thierreich dem Pflanzenreich gegenüber nur ein verschwindendes Contingent an Arzneimitteln lieferte. So führt F. A. Flückiger in seinem „Grundriss der Pharmakognosie“[2]) neben 281 dem Pflanzenreiche entnommenen Drogen nur 13 Drogen animaler Provenienz auf.

Nicht unerwähnt darf ferner bleiben, wie wir für gewisse Gruppen von Heilmitteln überhaupt noch so gut wie ausschliesslich auf das Laboratorium der Pflanze angewiesen sind. Es sei hier nur an die grosse Mehrzahl der Alkaloïde, Glykoside, ätherischen Öle, Kampher, Tannoïde (sog. Gerbstoffe) und Harze erinnert.

Von den in neuester Zeit im Vordergrund des medicinischen Interesses stehenden Drogen pflanzlicher Provenienz sollen hier nur diejenigen herausgegriffen werden, welche den gemässigten Klimaten angehören, d. h. in unseren Breiten einheimisch und daher jederzeit leicht erreichbar sind! Es sind dies u. a. die folgenden: Betula alba, unsere Weissbirke, deren Rinde, Blätter und Cambialsaft früher officinell waren, wird neuerdings auf Grund der Beobachtungen von Winternitz[3]) in Form des aus den getrockneten Blättern dargestellten Extract. aquos. als wirksames Diureticum empfohlen.

Chelidonium majus, unser allbekanntes Schöllkraut, welches in dem zur Zeit gültigen „Deutschen Arzneibuch“ das Feld hat räumen müssen, ist neuerdings wiederum von E. Joseph[4]) in Form des aus dem frischen Kraute dargestellten Fluidextractes für die Behandlung der Lepra empfohlen worden.

Erysimum (s. Sysimbrium) officinale, der sog. wilde Senf, welcher früher als auflösendes, den Auswurf beförderndes und diuretisches Volksheilmittel, wie auch — besonders in Frankreich — zur Bekämpfung der Heiserkeit in grossem Ansehen stand, scheint seinen Namen „Sängerkraut“ (herbe au chantre) mit vollem Recht zu tragen. Nach Hermary[5]) ist derselbe ein vorzügliches Mittel zur Bekämpfung von acuten Kehlkopfkatarrhen.

Glaucium corniculatum, der sog. Hornmohn, soll sich nach Marpmann[6]) in Form des aus der Wurzel und dem Kraute dargestellten Fluidextractes bei der Behandlung der Diabetes bewährt haben.

Lichen Islandicus besitzt nach Déguy und Bricemoret[7]) — in Form der alkoholischen Tinctur angewandt — stark antivomitive Wirkungen.

Salvia officinalis, unser Salbei, ist durch die Untersuchungen von Krahn, Déguy und Meurisse[8]) als eines unserer stärksten Anhidrotica erkannt worden, dessen günstige Beeinflussung übermässiger allgemeiner Schweisssecretion nach den beiden letztgenannten Autoren sowohl bei Phthisikern wie bei Rheumatikern und Reconvalescenten einsetzt.

Senecio vulgaris endlich, unser überall sich ansiedelndes Kreuzkraut, ist von Dalché und Heim[9]) als ein wirksames Haemostaticum erkannt worden, dessen Wirkungsweise gewisse Analogien mit derjenigen des Mutterkorns erkennen lässt.

Unwillkürlich wird man beim Durchlesen dieser Namen, deren Träger der Mehrzahl nach für die Volksmedicin alte, seit langem bereits als heilkräftig geschätzte Bekannte sind und deren Zahl leicht noch sich erheblich vermehren liesse, an das Dichterwort erinnert: „Warum denn in die Ferne schweifen, und das Gute liegt so nah'!“

[2]) F. A. Flückiger, Grundriss der Pharmakognosie, Berlin 1894, R. Gärtner's Verlag (H. Heyfelder).

[3]) Blätter f. klin. Hydrotherapie, 1897, VII, No. 1; Ref. bei E. Merck, Ber. über das Jahr 1897; Jan. 1898, S. 64.

[4]) Deutsche med. Zeitung 1897, No. 57. S. 581; Ref. bei E. Merck, l. c. S. 66.

[5]) Presse méd. 1897, No. 97 S. 165; Ref. bei E. Merck; l. c. S. 165.

[6]) Gehe & Co., Handelsbericht April 1898, S. 69.

[7]) Journ. des Pract. v. 25. Sept. 1897. Ref. bei E. Merck, l. c. S. 152.

[8]) Ref. bei E. Merck, l. c. S. 153.

[9]) Nouv. remèdes, 1896, S. 409 und 697; Therap. Monatshefte 1897, S. 275; Ref. bei E. Merck, l. c. S. 67.

Digitized by Google

In relativ wenigen Fällen gelangen nun aber diese vegetabilischen Heilmittel zur Zeit noch als solche zur Anwendung. Selbst die, wohl zuerst der Praxis der häuslichen Arzneibereitung entstammenden, Formen des Infuses und Decoctes haben mehr und mehr vor den Producten raffinirterer Heilmittelbereitung: den Tincturen, Extracten und Fluidextracten, das Feld räumen müssen und gewiss verdienen alle diese Arzneiformen als ebensoviele Glieder in der Kette fortschrittlicher Entwickelung der Darstellung gehaltreicher Pflanzenauszüge rückhaltlose Anerkennung. Aber gerade dieses Moment: die auf möglichst vollständige Verwerthung der in den Drogen enthaltenen wirksamen Bestandtheile abzielende Extraction derselben mit diversen Lösungsmitteln und nach verschiedenen Verfahren, lässt sowohl vom theoretischen, als auch practischen Standpunkte aus die Erörterung der Frage geboten erscheinen: Inwieweit wird diesem Postulat durch die zur Zeit üblichen Präparate: Tincturen, Extracte und Fluidextracte, Genüge geleistet, bezw. sind die zur Zeit gebräuchlichen Extractionsverfahren überhaupt durchgehends als rationelle zu bezeichnen? Diese Frage dürfte — wenigstens für eine ganze Anzahl von Drogen — entschieden zu verneinen sein, und zwar in erster Linie wegen der zur Zeit noch fast durchgehends üblichen Darstellung der mehrerwähnten Präparate aus getrocknetem Pflanzenmaterial!

In selteneren Fällen nur wird durch den Trocknungsprocess eine Erhöhung, oder wohl gar selbst erst die Bildung der wirksamen, für die arzneiliche Verwendung der Droge in Betracht kommenden Bestandtheile veranlasst, und selbst in diesen Fällen steht der Beweis noch aus, ob durch Verwendung der frischen Pflanze nicht noch günstigere Heilwirkungen zu erzielen sind?! Im Allgemeinen ist der Trocknungsprocess dagegen — weil die Spaltung der in der frischen Droge vorhandenen Molecularcomplexe veranlassend — für den arzneilichen Werth einer gegebenen Droge sicher als unvortheilhaft zu bezeichnen. Dieser letztere Umstand dürfte aber als ein besonders gewichtiger Factor bei der Erörterung dieser ganzen Frage in Betracht zu ziehen sein.

Wie bereits oben erwähnt wurde, hat sich die „Opotherapie", d. h. die Verwendung der den diversen thierischen Organen eigenthümlichen Secrete an Stelle jener als solche, in naturgemässer Entwickelung aus der Organtherapie herausgebildet. Die dieser neuesten Entwickelungsphase der animalen Therapie zu Grunde liegende Ueberlegung, dass nicht die Organe als solche, sondern deren Secrete Verwendung finden sollen, wie auch in der Natur nicht etwa die Gewebe als solche, sondern deren **diffusionsfähige** Producte den Stoffwechsel beeinflussen[10]) lässt sich nun aber ungezwungen auch auf den vegetabilischen Organismus übertragen. Auch die Pflanze führt, mutatis mutandis, ein solches intracellulares Leben, welches in den dem lebenden Pflanzenkörper eigenthümlichen Molecularcomplexen znm Ausdruck kommt!

Die zur Zeit gebräuchlichen Extractionsformen der Drogen-Tincturen, Extracte und Fluidextracte — enthalten nun aber die den betr. Drogen eigenthümlichen Molecularcomplexe der Mehrzahl nach — weil mit getrocknetem Material dargestellt — nicht in der ursprünglichen, dem lebenden Pflanzenindividuum eigenthümlichen Zusammensetzung, sondern in Form der durch das Trocknen u. s. w. resultirenden Molecularcomplextrümmer!

Als unmittelbare practische Consequenz einer derartigen Auffassung des gesammten pflanzlichen Stoffwechsels ergiebt sich aber dann weiterhin, dass es für die arzneiliche Wirkung von Bedeutung sein dürfte, nicht diese, sondern jene in ihrer unveränderten Form dem Organismus zuzuführen und diesem letzteren die weitere Verarbeitung in die ihm nöthigen, bezw. zusagenden Einzelcomplexe zu überlassen.

Ein weiteres Moment von Bedeutung ist der Umstand, dass diese primären Complexe im Zellsaft gelöst und daher ebenfalls — wie die Secrete der thierischen Gewebe — diffusionsfähig sind. Hieraus folgt aber dann die praktisch wichtige Möglichkeit ihrer Isolirung durch die Dialyse!

Als eine practische Nutzanwendung, zugleich aber auch als eine experimentelle und — nach den bisher vorliegenden Erfahrungen zu schliessen — in chemischer, wie klinischer Hinsicht erfolgreiche Bestätigung dieser im Vorhergehenden entwickelten theoretischen Gesichtspunkte darf nun aber das seit einiger Zeit von dem pharmaceutischen Laboratorium Golaz u. Co. in Saxon (Schweiz) angewandte Verfahren der Darstellung dialysirter Pflanzenauszüge bezeichet werden.

Charakteristisch für diese neue, mit Hilfe des Golaz'schen Dialysirverfahrens gewonnene Arzneiform ist weiterhin die Verarbeitung der frischen Pflanzen, bezw. Pflanzentheile sofort nach ihrer Einsammlung und die bei der Darstellung aufs pein-

[10]) E. Merck, Bericht über das Jahr 1896, Jan. 1897, S. 107.

Digitized by Google

lichste beobachtete Vermeidung jeglicher Reagentien, wie Solventien, welche in irgend einer Weise verändernd auf die vorhandenen primären Molecularcomplexe einwirken könnten. Den practischen Bedürfnissen wird einestheils durch das consequent durchgeführte Verhältniss von Droge zu Dialysat — 1 Theil Dialysat = 1 Theil der angewandten frischen Droge — und ausserdem durch eine, wo immer möglich, genaue Dosirung der die Gesammtwirkung der betreffenden Pflanze bedingenden Bestandtheile Rechnung getragen. Die aus narkotisch wirkenden Drogen dargestellten Dialysata werden einer doppelten Prüfung unterworfen, indem die Ergebnisse der auf analytischem Wege ausgeführten Gehaltsbestimmung durch die Ermittelung des pharmakologischen Wirkungswerthes controlirt werden.

Für die zur Zeit in dieser Weise untersuchten narkotischen Dialysate ergab die chemische und pharmakodynamische Prüfung eine befriedigende Uebereinstimmung hinsichtlich ihres Gehaltes an den betreffenden wirksamen Bestandtheilen. Von den dieser Kategorie angehörenden Präparaten seien besonders die Herzmittel: Dialysat. Digitalis, Convallariae und Adonidis; ferner Dialysat. folior. et radicis Belladonnae, herbae et radicis Aconiti hervorgehoben.

Aber auch die aus nicht narkotischen Drogen dargestellten Dialysate, wie z. B. Dialysat. Chamomillae, folior. Betulae, radic. Gentianae, Folior. Millefolii, Folior. Trifolii, Spiraeae Ulmariae, Herbae Hyperici u. a. m. sind sowohl durch ihren auffällig hohen Gehalt an den für die betreffende Pflanze charakteristischen Bestandtheilen, als auch durch ihre Farbe, Fluorescenz, Geruch u. s. w. ausgezeichnet.

Von den nach dem Golaz'schen Dialysirverfahren in das Medium überführbaren Pflanzenstoffen sind besonders hervorzuheben: Cholin, die Alkaloide, Glykoside und ätherischen Oele; ausserdem mit einem hohen Grade von Wahrscheinlichkeit auch die Tannoïde und gewisse, den Eiweisskörpern nahestehende Fermente[11]).

Abgesehen von diesen Dialysata simplicia bringt dieselbe Firma auch combinirte, den officinellen Species entsprechende Dialysate: Dialysata specierum amararum, pectoralium, nervinarum, diureticarum in den Handel, für deren Darstellung die gleichen Principien maassgebend sind, wie sie im Vorhergehenden für die Simplicia mitgetheilt wurden.

[11]) cfr. H. Kunz-Krause, Apothekerzeitung, 1897, No. 89.

Jedenfalls verdient diese neue galenische Arzneiform alle Beachtung seitens der interessirten Kreise, und wäre es nur zu begrüssen, wenn in einer künftigen Neuauflage des Arzneibuches für das Deutsche Reich die Dialysatio neben der — für exotische Drogen jedenfalls unentbehrlichen — Percolatio Zeugniss von der fortschrittlichen Entwickelung der rationellen Heilmittelherstellung ablegen würde.

Ueber Orthoformemulsion.

Von

Dr. Carl Kassel in Posen.

Die Schattenseiten der Pulverbehandlung des Larynx bestehen hauptsächlich darin, dass die Patienten auf jede Insufflation mit starken Hustenstössen reagiren. Dieselben zu unterdrücken, erfordert einen festen Willen, dem man wohl nicht zu häufig begegnet. Die Dauer dieser Reaction nimmt mit dem Grade der Unlöslichkeit des Medicamentes zu und zeigt bei dem Einblasen von Orthoform noch dadurch einen Uebelstand, dass das Pulver wenige Minuten nach Berührung — auch der normalen Schleimhäute — Brennen erzeugt, was in der Trachea sehr unangenehm empfunden wird. Sehr leicht schaltet man die Reaction aus, wenn man mittels Trachealspritze unter Phonation von „Hae" das betreffende Mittel gelöst oder in Emulsion in den Kehlkopf bringt. Zu diesem Zwecke benutze ich eine unserer gewöhnlichen Kehlkopfspritzen, deren Endöffnungen ich mir erweitern liess, und injicire eine Emulsion von 25,0 Orthoform und 100,0 Ol. Olivarum.

Das nur wenige Momente anhaltende brennende Gefühl macht bald der Empfindung Platz, „als wenn ein Kloss im Schlunde steckte". In dieser Zeit, welche bis $^1/_4$ Stunde anhalten kann, besteht beim Essen schon Anästhesie. Es ist geradezu wunderbar zu sehen, mit welcher Lust Patienten, die wochenlang nicht feste Speisen zu sich genommen, oder wenn dies unter Cocainanästhesie möglich war, so doch nur kurze Zeit nach der Application und mit den lästig empfundenen Gefühlen des Cocaingeschmacks, jetzt wenige Minuten nach Injection der Emulsion jede Nahrung ohne störende Nebenerscheinungen zu sich nehmen. Dazu kommt, dass das Orthoform dauernd tolerirt wird, während Cocain nach Gebrauch einiger Wochen nicht mehr wirkt. — Ich beobachtete hierbei Anästhesien von 24 Stunden bis $3^1/_2$ Tagen dauernd.

Digitized by Google

Die von mir gemachten Versuche mit Emulsionen betreffen ausschliesslich die Tuberculose. Bei secernirenden Ulcerationen merkt man bald eine Abnahme der Secretion. Im Uebrigen ist ein localtherapeutischer Einfluss nicht zu merken. Trotzdem wird die Orthoformbehandlung ein neues Moment in die Behandlung der Larynxtuberculose bringen. Die Resultate der chirurgischen Behandlung sind nicht ermuthigend. Daher wird, wenn das Orthoform die heftigen Schmerzerscheinungen beseitigt, die Therapie derjenigen mehr in den Vordergrund treten, die mit der Ruhigstellung des Kehlkopfes durch absolutes Schweigen und mit den weniger energischen Mitteln die günstigsten Resultate erzielt haben. Von den energischeren Medicamenten wiederum wird die Milchsäure bei der dauernden Anästhesie des Larynx durch das Orthoform ihren Schrecken für die Patienten verlieren.

Ein Fall von primärer isolirter Nasendiphtherie.

Von

Dr. Carl Kassel in Posen.

Nachdem Monti über primäre Nasendiphtherie berichtet hatte, hörte man von dieser Frage wenig, bis die bacteriologische Untersuchung des Secretes bei der Rhinitis fibrinosa uns das häufige Vorkommen der echten Löffler'schen Diphtheriebacillen in demselben lehrte. Gerber und Podack sprachen wegen der relativen Gutartigkeit dieser Fälle von Pseudodiphtherie. Die bekannt gewordenen Fälle, in denen der sog. Pseudodiphtherie nach Wochen bei derselben Person echte Rachendiphtherie folgte, und ferner der Fall, von dem aus ein anderes Familienmitglied inficirt wurde und echte Diphtherie acquirirte, sollten uns aber warnen, eine Unterabtheilung zu construiren. Vielmehr bleibe die Bezeichnung „Pseudodiphtherie" für die Fälle reservirt, in denen nicht der echte Diphtheriebacillus gefunden wird, sondern nur der v. Hoffmann-Löffler'sche, welcher ja mikroskopisch leicht von jenem zu unterscheiden ist.

Die 12jährige skrophulöse Patientin klagt, dass sie seit mehr als 4 Wochen an Schnupfen leide, wozu seit 14 Tagen Verstopfung der linken Nasenhöhle getreten sei, in den letzten Tagen quäle sie Schmerz in der Nase. Das Mädchen machte durch Schwellung der linken Nasenhälfte, deren Haut stark gespannt war, und durch Verstrichensein der Nasolabialfalte einen stupiden Eindruck. Der Naseneingang und die Oberlippe sind geröthet und excoriirt. Die Nasenschleimhaut ist linksseitig in ihrer gesamten Ausdehnung sowohl am Septum als auch an den Muscheln geschwollen, geröthet und mit grauen Membranen belegt. Bei Berührung derselben, die sehr schmerzhaft ist, entstehen leicht Blutungen. Der Rachen ist normal, von Seiten des Gehörs liegt nichts Pathologisches vor. Temperatursteigerung ist nicht zu constatiren; auch will Patientin seit Bestehen des Schnupfens solche nicht gemerkt haben. Der Urin ist frei von Eiweiss.

Die bacteriologische Untersuchung des Sekretes, welche Herr Dr. Landsberg vom städt. Lazareth zu führen die Güte hatte, zeigte typische, echte Löffler'sche Diphtherie-Bacillen.

Nach deren Constatirung injicirte ich unter Weglassung jeglicher localen Behandlung der Nase 1000 Einheiten Heilserums. Am übernächsten Tage zeigte das Aeussere der Nase eine bedeutende Abschwellung, die Schmerzhaftigkeit war völlig geschwunden, die Schleimhaut blasser geworden, blutete nicht mehr so leicht wie vorher; von grauen Membranen war wenig mehr zu sehen. — Nach der nunmehr erfolgten zweiten Injection derselben Dosis Serum fand ich am zweiten Tage die klinischen Erscheinungen absolut geschwunden, die Nase für Luft normal durchgängig. — Die bacteriologische Untersuchung zeigte jetzt noch echte Diphtheriebacillen. Nach zweiwöchentlicher Behandlung der Nasenschleimhaut mit dem Kalkwasserspray und Nosophen verschwanden auch diese.

Die Gefahr einer Uebertragung einerseits, die Abkürzung der Behandlungsdauer andererseits lässt es gerathen erscheinen, der bacteriologischen Seite jeder fibrinösen Rhinitis einige Beachtung zu schenken.

Diphtherie und Scharlach.

Von

Dr. Marcus in Iserlohn.

Wohl keine Krankheit zeigt bekanntlich in ihrem Auftreten so mannigfache Varietäten wie Scharlach. Trotzdem halte ich es für angezeigt, nachstehenden Fall zu veröffentlichen, da er in mehr als einer Beziehung interessant erscheint.

Der 9jährige, für sein Alter kräftige Knabe O. H. aus W. erkrankte am 8. IX. 97 mit Erbrechen und Kopfschmerzen. Den 9. IX. wurde ich gerufen und diagnosticirte Diphtherie. Temperatur morgens 39,8°. Als Gegner des Heilserums verordnete ich ausser anderem energische Pinselungen mit Liq. ferr., innerlich Kal. chloric. und Gurgeln mit Hydrogen. superoxydat. Das Krankheitsbild war die folgenden Tage ein sehr schweres. Schon vom 2. Krankheitstage ab verbreitete der Knabe vom Munde aus einen höchst fötiden Geruch. Das Allgemeinbefinden war sehr gestört. Der Belag nahm eine schmutzig graue Färbung an und erstreckte sich auf beide Mandeln und die hintere Rachenwand.

Am 12. IX. sank die Temperatur auf 38° morgens und blieb auch den Tag über auf dieser Höhe. Das Allgemeinbefinden wurde besser. Der Localprocess im Halse liess an Intensität nach. Die Besserung hielt auch am 13. IX. und die folgenden Tage vor.

Am 18. IX. morgens stieg die Temperatur wieder auf 40°, trotzdem dass bis dahin der Localprocess sich wesentlich gebessert hatte. Die Erklärung zu diesem Temperaturanstiege sollte bald folgen.

Digitized by Google

Es zeigte sich an demselben Morgen ein charakteristisches Scharlach-Exanthem, und die Diagnose Scarlatina wurde noch befestigt durch eine Himbeerzunge, die die Mutter des Kindes dem Arzte gegenüber zur Annahme der Besserung veranlasste, da dieselbe bis dahin arg belegt war, und durch ein kolossales Anschwellen der Halsdrüsen, die wie Packete sich dem untersuchenden Finger präsentirten. Es konnte sonach mit Recht die Diagnose sofort auf Scarlatina gestellt werden, die denn auch durch den weitern Verlauf, besonders das reichliche Abschuppen bestätigt wurde.

Der weitere Krankheitsverlauf war ein normaler. Die Reconvalescenz, die durch keine Nachkrankheiten gestört wurde, zog sich länger als gewöhnlich hin.

Ausser dem Frühauftreten der scarlatinösen Diphtherie vor dem Ausbruch des Scharlachs ist in diesem Falle das Krankheitsbild deshalb besonders erwähnenswerth, weil kein Serum angewandt wurde und weil man im andern Falle leicht geneigt gewesen wäre, das Exanthem als eine Nebenwirkung des Serums aufzufassen.

---

v. Körösi über die Serumstatistik.

Eine Entgegnung

Von

Professor Kassowitz.

Der in der vorigen Nummer dieser Zeitschrift veröffentlichte Artikel von Körösi's enthält so viele Irrthümer, Missverständnisse und Widersprüche, dass ich mich darauf beschränken muss, auf die markantesten derselben hinzuweisen.

1. Meint dieser Autor, die Ansicht, dass ein neues Heilmittel nur dann als heilsam anerkannt werden könnte, wenn gar kein damit behandelter Kranker gestorben sei, gehe begreiflicher Weise zu weit. Es ist mir aber nicht bekannt geworden, dass Jemand ein so naives Verlangen gestellt hätte.

2. Behauptet er, es gebe keine einzige Stadt, wo alle Diphtheriekranken mit Serum behandelt worden sind. Dann aber citirt er selbst die Mittheilung des Stadtphysicus von Triest, dass daselbst im Jahre 1895 „fast alle" Fälle mit Serum behandelt wurden. In diesem Jahre starben aber trotzdem in Triest 271 Menschen an Diphtherie — eine Zahl, die daselbst in einem serumfreien Jahre niemals auch nur annähernd erreicht wurde. Uebrigens wurden auch in Basel, wie in der Schweiz überhaupt, in den letzten Jahren alle oder fast alle Diphtheriefälle mit Serum behandelt, und dennoch war die absolute Mortalität in dieser Stadt 1895 und 1896 bedeutend höher als in den vorausgegangenen serumfreien Jahren.

3. Der Autor glaubt mir ferner einen thatsächlichen Irrthum nachgewiesen zu haben, weil ich angeblich behauptet haben soll, dass in Triest im Jahre 1894 fast alle Diphtherien mit Serum behandelt wurden, während v. K. „zu seiner Ueberraschung" im Sanitätsberichte von Triest die Angabe gefunden hat, dass dies nur bei einem starken Drittel der Fälle geschehen ist. Nun habe ich aber in dem von Körösi kritisirten Artikel in der Julinummer dieser Zeitschrift ausdrücklich gesagt, dass die Serumbehandlung in Triest im August 1894 eingeführt wurde[1]), und meine vollkommen richtige Behauptung, dass fast alle Fälle mit Serum behandelt wurden, bezog sich selbstverständlich auf die Serummonate und speciell auf das vierte Quartal (October bis December), in welchem aber trotzdem mehr Menschen an Diphtherie gestorben sind als kurz zuvor ohne Serum in einem ganzen Jahr. Vor Beginn der Serumbehandlung, also bis August 1894, sind natürlich nicht alle und auch nicht fast alle, sondern gar keine Kranken mit Serum behandelt worden, und der „thatsächliche Irrthum", der mir von meinem Gegner vorgeworfen wurde, ist daher vollständig auf seiner Seite — ein Irrthum übrigens, der bei ein wenig mehr Aufmerksamkeit seinerseits leicht zu vermeiden gewesen wäre, wie denn auch für die Ueberraschung nicht der geringste Anlass vorhanden war.

4. Der Autor giebt zu, dass gegenwärtig infolge des allgemeinen Wunsches nach Serumbehandlung viele Fälle als geheilte Diphtherien verrechnet werden, die früher gar nicht in die Diphtheriestatistik gelangten. Dennoch findet er darin, dass in London 1894 ohne Serum 29,6 und 1896 mit Serum nur 20,8 % der Diphtheriekranken gestorben sind, einen „zwingenden Beweis" für die Heilwirkung dieses Mittels.

5. v. Körösi giebt sich die grösste Mühe zu beweisen, dass das Jahr 1894 in London noch nicht als Serumjahr zu betrachten war. Thatsächlich habe ich aber niemals und nirgends das Gegentheil behauptet, vielmehr habe ich selbst dieses Jahr den darauf folgenden Serumjahren gegenübergestellt und darauf hingewiesen, dass die Diphtheriemortalität auf beiden Seiten ungefähr dieselbe geblieben ist.

6. Es liegt nach v. K. auf der Hand, dass eine stichhaltige Beantwortung der Frage nach der Wirksamkeit des Heilserums

[1]) In demselben Sanitätsbericht, den v. K. citirt, heisst es auf S. 125: „Die Serotherapie begann in Triest am 24. August 1894". Das starke Drittel bezog sich aber auf das ganze Jahr 1894.

Digitized by Google

ausschliesslich durch die Beobachtung der Letalität von einerseits mit und andrerseits ohne Serum behandelten Kranken möglich ist. Trotzdem citirt er später ganz ruhig die Zahlen von Sörensen, aus denen hervorgeht, dass von 100 mit Serum behandelten schweren Diphtheriekranken 30 %, von 100 ebensolchen ohne Serum Behandelten aber nur 28,6 % gestorben sind.

7. Der Autor behauptet ferner, dass „überall" mit der Einführung des Serums „regelmässig" ein Absinken der Epidemie (soll wohl heissen: der Mortalität) erfolgt ist. Dann aber sagt er wieder: „Es ist richtig, dass in Triest die Zahl der Todesfälle trotz Serumbehandlung zugenommen hat." Auch die Zunahme der Todesfälle in Petersburg und Basel und das ungefähre Gleichbleiben in Moskau und London konnte nicht in Abrede gestellt werden. Und dennoch „überall" und „regelmässig" eine Abnahme?

8. Nachdem v. K. versichert hat, er werde sich als Nichtarzt bloss mit der statistischen Seite der Frage beschäftigen, sagt er dann doch wieder: „Ich glaube nicht widerlegt zu werden, wenn ich behaupte, dass die Erfahrung in den Kinderspitälern zu Berlin, London, Kopenhagen, Wien, Prag, Budapest etc. so starke directe Beweise für die Heilkraft des Serums liefert, dass diesen gegenüber eine Berufung auf die schwankendere indirecten Beweise eigentlich unverständlich ist." Er findet es also „unverständlich", dass ich als Skeptiker und Kritiker der Serumtherapie die bisher von den Serumfreunden sorgfältigst verschwiegene Zunahme der Diphtherietodesfälle in mehreren grossen Städten, trotz verbreiteter oder auch allgemein durchgeführter Serumbehandlung, zur allgemeinen Kenntniss gebracht und damit der Legende von dem mit der Einführung dieser Therapie überall parallel gehenden Absinken der Diphtheriesterblichkeit ein Ende bereitet habe. Andere aber haben dies nicht nur nicht unverständlich gefunden, sondern es im Gegentheil in fortwährend bei mir einlaufenden Briefen ausdrücklich als eine dankenswerthe That bezeichnet.

9. Endlich wurde noch bemängelt, dass sich meine Angaben nur auf einen Zeitraum von drei Jahren beziehen, während dazu ein längerer Zeitraum nothwendig wäre. Dabei hat aber v. K. keinen Anstand genommen, sich als Statistiker auf die Erfahrungen am Krankenbette zu berufen, auf Grund deren man in Berlin, London, Wien und Budapest schon nach wenigen Monaten die Heilwirkung des Serums als über jeden Zweifel erhaben hingestellt hat.

Summa summarum: es ist Herrn von Körösi trotz heissen Bemühens nicht gelungen, auch nur eine einzige der von mir angeführten Thatsachen zu widerlegen; und was die Schlüsse anlangt, die aus diesen Thatsachen zu ziehen sind, so werden diejenigen, denen in dieser Frage nicht bereits Hände und Füsse gebunden sind, ganz sicher das Richtige zu treffen wissen.

Neuere Arzneimittel.

Zwei neue Antipyretica.

Beide Präparate, das *Pyrantin* und das *Malarin* sind Substitutionsproducte des p-Phenetidin und stehen also dem Phenacetin nahe[1]).

[1])

1. $C_6H_4 \begin{cases} O.C_2H_5 \\ NH_2 \end{cases}$ Phenetidin.

2. $C_6H_4 \begin{cases} O.C_2H_5 \\ NH.CH_3.CO \end{cases}$ Phenacetin.

3. $C_6H_4 \begin{cases} O.C_2H_5 \\ NH_2 + O \begin{cases} OC.CH_2 \\ | \\ OC.CH_2 \end{cases} \end{cases} =$

Phenetidin Bernsteinsäureanhydrid

$C_6H_4 \begin{cases} OC_2H_5 \\ N \begin{cases} OC.CH_2 + H_2O \\ | \\ OC.CH_2 \end{cases} \end{cases}$

Aethoxyphenylsuccinimid (Pyrantin).

4. $C_6H_4 \begin{cases} O.C_2H_5 \\ NH.CO.CH_2 - CH_2COONa \end{cases}$

Lösliches Pyrantin.

5. $C_6H_4 \begin{cases} O.C_2H_5 \\ NH_2 + O \begin{cases} CH_3 \\ | \\ C \\ | \\ C_6H_5 \end{cases} \end{cases} =$

Phenetidin. Acetophenon.

$C_6H_4 \begin{cases} OC_2H_5 \\ N \begin{cases} CH_3 \\ | \\ O + H_2O \\ | \\ C_6H_5 \end{cases} \end{cases}$

Malarin.

Digitized by Google

1. Pyrantin.

Dasselbe wurde von Professor Piutti in Neapel dargestellt. Es ist seiner chemischen Zusammensetzung nach p-Aethoxyphenylsuccinimid, und wird erhalten durch Einwirken von Bernsteinsäureanhydrid auf p-Phenetidin. Das Pyrantin krystallisirt in glänzenden Prismen, welche bei 155° schmelzen. Es ist in Wasser und in Aether sehr wenig löslich, löst sich dagegen in Alkohol und Essigsäure, auch in der Kälte, leicht auf. Mit Natronhydrat bildet es ein in Wasser leicht lösliches, süsslich schmeckendes Salz, welches unter der Bezeichnung „lösliches Pyrantin“ in den Handel kommt. Die physiologische Wirkung des Pyrantins wurde von Dr. Gioffredi untersucht.

Bei Kaltblütern heben grosse Dosen von Pyrantin zuerst die willkürlichen Bewegungen auf und führen dann zu einer allgemeinen Lähmung. Diese Wirkung kommt dadurch zu Stande, dass das Hirn gelähmt, das Rückenmark zuerst erregt, dann auch gelähmt wird. Auf Warmblüter wirkt das Mittel wenig toxisch ein. Die tödtliche Dosis beträgt bei Hunden 1,25 g, bei Kaninchen 2,6 g und bei Meerschweinchen 3,25 g pro Kilogramm Körpergewicht. Auf eine schwere Störung des Sensoriums und Erlöschen der willkürlichen Bewegungen folgt Steigerung der Reflexerregbarkeit des Rückenmarks, die sich bis zu wahren Convulsionen steigern kann, dann vollkommene Lähmung und Tod durch Respirationslähmung. Das Herz schlägt noch einige Minuten lang nach dem Stillstande der Athmung weiter fort. Bei längerem Gebrauch kleinerer Gaben traten keine Vergiftungserscheinungen auf. Eine Veränderung des Blutes konnte weder bei grossen Dosen, noch bei täglicher Anwendung kleinerer Gaben während eines längeren Zeitraums constatirt werden. Auf Herz und Respiration haben kleine Dosen gar keinen Einfluss, grosse Dosen rufen eine geringe Abnahme der Puls- und Respirationsfrequenz hervor. Der Blutdruck wird durch kleine Gaben nicht beeinflusst, mittlere Dosen rufen eine langsame Senkung, sehr grosse Dosen schliesslich eine solche von 30—40 mm Quecksilber hervor. Diese Senkung rührt nur von Erweiterung der peripherischen Gefässe her, die hauptsächlich von einer Einwirkung des Mittels auf die Gefässwandung bedingt ist. Kleine, nicht toxische Gaben von Pyrantin äussern bei Warmblütern eine ausgesprochene sedative Wirkung, sie wirken gleichzeitig antipyretisch und setzen auch die normale Körpertemperatur mehr oder weniger intensiv herab. Diese Wirkung kommt sowohl durch vermehrte Wärmeabgabe als auch durch verminderte Wärmeproduction zu Stande, und zwar ist bei kleinen Dosen hauptsächlich die Wärmeabgabe vermehrt, während bei den grösseren Dosen sich eine verminderte Wärmeproduction geltend macht. Die vermehrte Wärmeabgabe ist Folge der Gefässerweiterung, die verminderte Wärmeproduction dagegen Folge einer directen Einwirkung auf die biochemischen Processe in den Zellen. Das Pyrantin wird im Organismus in seine beiden Componenten Bernsteinsäure und Phenitidin gespalten, welch letzteres zum Theil in Phenolsulfosäureester umgewandelt durch den Urin ausgeschieden wird.

Beide Präparate, das unlösliche und das lösliche Pyrantin, wirken qualitativ gleich.

Klinische Beobachtungen über das Mittel liegen bis jetzt nicht vor.

2. Malarin.

Das von der chemischen Fabrik Valentiner und Schwarz in Leipzig-Plagwitz dargestellte Malarin ist das citronensaure Salz des Condensationsproductes von p-Phenetidin mit Acetophenon. Es wird erhalten durch Erhitzen äquimolecularer Mengen der beiden genannten Componenten. Das Malarin stellt ein weisslichgelbes, lockeres Pulver dar, das in kaltem Wasser fast unlöslich ist, beim Erwärmen sich in geringer Menge löst, ohne in der Kälte wieder auszufallen. Durch Neutralisiren mit kohlensaurem Natrium kann es leicht in Lösung gebracht werden.

Nach den Versuchen von Dr. L. Schwarz, welcher das Malarin physiologisch untersuchte, ist es sehr wenig giftig. Ein 4 kg schwerer Hund erhielt während 5 Tage täglich 1 g, ohne dass irgend welche Intoxicationserscheinungen auftraten. Schwarz selbst nahm 2 g Malarin in Oblate ohne Beeinflussung des Befindens.

Bei Kaninchen, deren Temperatur in Folge des Gehirnstiches (Aronsohn-Sachs) erhöht ist, setzt das Malarin die Körpertemperatur energisch herab. Nach etwa 2 Stunden ist die Temperatur bis zur Norm gesunken und steigt dann nur sehr allmählich wieder an. Ebenso wird auch die durch Injection von Tetrahydro-β-Naphtylamin erhöhte Körpertemperatur durch Malarin zur Norm zurückgeführt. Hierbei gelangt noch eine andere Wirkung zur Beobachtung. Neben der Temperaturerhöhung erzeugt Tetrahydro-Naphthylamin Convulsionen, unter denen die Thiere zu Grunde gehen. Auch diese Convulsionen werden durch Malarin entweder ganz aufgehoben oder doch abgeschwächt, und die Thiere können auch bei tödtlichen Dosen des Giftes durch Malarin am Leben erhalten werden. Die durch Pikrotoxin erzeugten Krämpfe werden dagegen vom Malarin nicht beeinflusst. Wie daraus gerichtete Versuche zeigten, kommt die krampfstillende Wirkung dem Phenetidincomponenten zu.

Auch betreffs des Malarins liegen bis jetzt klinische Erfahrungen nicht vor, doch erscheint es nach Schwarz durchaus gerechtfertigt, das Malarin als Antipyreticum und Antispasmodicum zu verwenden.

Litteratur:

Gioffredi: Ueber Pyrantin(-Piutti) (p-Aethoxyphenylsuccinimid), ein neues Antipyreticum. — Deutsch. Arch. f. klin. Med. 1898. Bd. 60. Heft 6. S. 559—575.

Leo Schwarz: Experimentelle Untersuchungen über Malarin, ein neues Antipyrepticum. (Aus dem pharmakolog. Institut der deutschen Universität zu Prag.) — Prager Med. Wochenschr. 1898. No. 37, 38.

Digitized by Google

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

19. Oeffentliche Versammlung der deutschen balneologischen Gesellschaft in Wien.

[Fortsetzung.]

Herr Glax (Abbazia): Ueber den Einfluss verschiedener balneotherapeutischer Verfahren auf Diurese.

Bei Untersuchungen über Mittel, die im Stande sind, die Diurese zu heben oder eine bestehende Polyurie zu beschränken, ist es durchaus nothwendig, nicht nur die unter dem Gebrauch eines bestimmten Mittels ausgeschiedenen Harnmengen zu messen, sondern auch die Quantitäten der flüssigen Ingesta zu bestimmen.

Was zunächst die Harnausscheidung bei vermehrter Flüssigkeitszufuhr betrifft, so sind die Ausscheidungsverhältnisse verschieden, je nachdem das Wasser kalt, lauwarm oder heiss gereicht wird: heisses Wasser hebt die Diurese nur so lange, als die Herzarbeit durch den Wärmereiz gesteigert wird, drückt jedoch bei längerem Gebrauch die Harnausscheidung unter die Norm herab, was man bei Diabetikern zweckmässig verwerthen kann. Vermehrte Einfuhr kalten Wassers wirkt diuretisch, lauwarmes Wasser scheint keinen besondern Einfluss auszuüben. Unter pathologischen Verhältnissen gelingt jedoch die Auswaschung der Gewebe durch Zufuhr kalten Wassers nicht; ebenso findet im Fieber Wasserretention in den Geweben statt, die durch Flüssigkeitszufuhr noch gesteigert wird. Die Diurese tritt nach Genuss von kaltem Wasser nur dann ein, wenn dieser nur geringe Reiz eine Reaction der Vasomotoren hervorruft. Bei Mineralquellen ist in Bezug auf die Diurese neben der Temperatur auch noch der Kohlensäuregehalt und auch der Salzgehalt in Betracht zu ziehen. Die Kohlensäure steigert die Diurese, ebenso thun das auch die Salze, die schon normalerweise in den Harn überzugehen pflegen. Bei Insufficienz des Herzmuskels, so auch bei Exsudaten im Pleuraraum und im Pericardium wird man durch Verabreichung von Mineralwässern die Diurese nur dann anregen können, wenn die übrige Flüssigkeitszufuhr eingeschränkt wird, so dass ein Uebersalzen des Blutes erzielt wird.

Was die äussere Anwendung von Wasser betrifft, so hängt das Steigen und Sinken der Diurese im Bade von der Temperaturwirkung auf den Blutdruck ab. Das kalte Bad kann namentlich bei allen fieberhaften Processen als das beste Diureticum betrachtet werden. Auch das kohlensäurehaltige Bad muss auf die Diurese energischer wirken, da es den Blutdruck erhöht; jedenfalls überwiegt bei der äussern Anwendung des Wassers die Temperaturwirkung so sehr alle andern Einflüsse, dass die Gas- und Salzwirkung in den Hintergrund tritt.

Von klimatischen Factoren setzt trockene heisse Luft die Harnausscheidung herab, kühle und feuchte Luft hat die entgegengesetzte Wirkung; G. schliesst daraus, dass sich die Diurese von Herzkranken an der See günstiger gestalten würde als in hochgelegenen Gegenden.

Herr Frey (Baden-Baden): Bei gleichbleibender Flüssigkeitsaufnahme hat die Lufttemperatur den grössten Einfluss auf die Uriumenge; hohe Temperatur der Luft kann die Uriumenge bis um 40% reduciren; hoher Feuchtigkeitsgrad der Luft vermehrt die Urinmenge; körperliche Anstrengung vermindert die Uriumenge, psychische Einflüsse vermehren sie. Die vermehrte Aufnahme von gewöhnlichem Wasser in den Morgenstunden vermehrt die Uriumenge in den ersten 8 Stunden, während bei Thermalwasser die Vermehrung sich über den ganzen Tag hinzieht.

Dass bei Fieberuden der diuretische Einfluss vermehrter Flüssigkeitsaufnahme ausbleibt, liegt daran, dass diese weit grössere Mengen Flüssigkeit durch Haut und Lunge abgeben, um das Wärmegleichgewicht zu erhalten.

Herr Winternitz hat bei seinen früheren Untersuchungen gezeigt, dass die Art und Weise der Aufnahme der Flüssigkeit von einer sehr grossen Bedeutung für die Diurese ist. Die Aufnahme derselben Menge Wassers wirkt stärker diuretisch, wenn sie getheilt in längeren Zwischenräumen, als wenn sie auf einmal genommen wird. Auch wird die Diurese mächtig beeinflusst, wenn man gleichzeitig mit der Einnahme der Flüssigkeit gewisse andere Einwirkungen auf die Haut vornimmt.

Auch die gesteigerte Schweissausscheidung kann, wie bei manchen Circulationsstörungen die Wasserentziehung, unter bestimmten Umständen Vermehrung der Diurese hervorrufen.

Herr Kobert (Görbersdorf) berichtet aus einer Arbeit eines seiner Schüler, dass manche Salze wie Tartarus boraxatus thatsächlich den Körper auslaugen, so dass er an Gewicht abnimmt. Ausgezeichnete Diuretica sind vier ätherische Oele: Oleum radicis Levistici, Ol. radicis Angelicae, Ol. baccarum Juniperi und Ol. foliorum Jaborandi, welche in Dosen von 2—4 Tropfen beträchtliche Diurese verursachen.

Herr Wiek (Gastein) hat, um Resorption von Exsudaten bei einem chronischen Gelenkrheumatismus zu erzielen, neben Schwitzbädern Wasserentziehungscuren angewandt, und zwar mit negativem Erfolg. Erfolg trat erst ein, als W. die Wasserentziehung aufgab.

Herr Weiss (Pystian) hat im Gegensatz zu Herrn Wiek in einem Fall von Hydrops articulorum durch Wasserentziehung und trockene Diät die langsame Besserung beschleunigen können.

Herr Glax: Schlusswort.

Herr Wettendorfer (Baden bei Wien): Curörtliche Uebelstände und deren mögliche Abhilfe.

W. hält den „freien Curgebrauch", d. h. die Gepflogenheit der Curgäste, ohne ärztlichen Rath nach freiem Belieben und Gutdünken von den Curmitteln Gebrauch zu machen, für den grössten Uebelstand. Sehr oft werden hierdurch Curgäste an Gesundheit und Leben geschädigt, wodurch der Curort leicht in Verruf kommt, dann wird hierdurch das

Digitized by Google

rationell vorgehende Publicum geschädigt, speciell wenn es sich um gemeinsame Bäder handelt, und schliesslich werden auch die Curärzte geschädigt.

Ferner fordert W. eine sanitätspolizeiliche Ueberwachung der Wohnungen, und zwar nicht bloss für die an Curgäste vermietheten Räume, sondern auch für die Räume der Vermiether selbst, damit diese, die sich oft mit elenden Gemächern begnügen, nicht zu einer Gefahr, besonders bei Epidemien, für den Curort werden. Zu fordern ist ferner grössere Reinlichkeit in den Heilbädern, Ueberwachung des Bade- und Wärterpersonals in Bezug auf die Wäschemanipulation, Gleichmässigkeit und leichte Regulirbarkeit der Wärme in den Badehäusern durch Centralheizanlagen. W. wünscht die Einrichtung einer für sämmtliche Curorte des Reiches giltigen Cur- und Badeordnung, die die angeführten Punkte zu berücksichtigen hätte.

Herr Liebreich bemerkt, dass sich nicht für alle Curorte allgemein giltige Gesetze aufstellen lassen, da jeder seine individuelle Entwickelung und seine besondern localen Verhältnisse habe. L. warnt vor Vorschriften, durch die Patienten belästigt werden. Die balneologische Gesellschaft solle nicht Resolutionen annehmen, welche die freie Entwickelung der Gesellschaft und die freie Entwickelung der ärztlichen Thätigkeit hemmen.

Herr Kisch stimmt mit Herrn Liebreich gegen die Annahme von Resolutionen. Besonders tritt K. dagegen auf, dass das Curpublicum der persönlichen Freiheit im Gebrauch der Curmittel beraubt werde.

Herr Wiek (Gastein) betont, dass Uebelstände bestehen, die auch mit der Frage des Curzwanges im Zusammenhang stehen. Die Gesellschaft habe nicht nur das Recht, sondern auch die Pflicht, auf die Einschränkung solcher Uebelstände hinzuarbeiten.

Herr Liebreich möchte bei solchen Erörterungen die Oeffentlichkeit vermeiden, da hierdurch geschadet würde.

Herr Winternitz bemerkt, dass ob mit oder ohne Gesetze jeder Curort prosperiren wird, der Neues und Gutes schafft.

Herr Haupt (Soden a. Taunus): Weitere statistische Beiträge zur Erklärung der Verbreitung der Tuberculose. (Discussion zum Vortrag des Herrn Römpler, s. Septemberheft.)

In Wien stirbt ein besonders grosses Contingent der Einwohner jährlich an Tuberculose; die Sterblichkeit der kleingewerblichen Arbeiter an dieser Krankheit ist bedeutend grösser, als die der Fabrikarbeiter. Die Ursache liegt in den entsetzlichen Verhältnissen, in welche der Kleinbetrieb im höheren Maasse als die hygienisch strenger beaufsichtigte Fabrikbeschäftigung die gewerblichen Arbeiter hineinzwingt. Das sociale Elend, ungenügende und schlechte Ernährung, fortgesetzter Aufenthalt in unreiner, verdorbener Luft und Unreinlichkeit in jeder Beziehung, Ueberanstrengung im Beruf und directe Schädigung durch die Berufsart sind die Hauptursachen für die Tuberculose. Hereditäre Belastung liegt bei wenigstens zwei Dritteln aller Tuberculösen vor. Contagiosität kommt bei der Verbreitung der Tuberculose nicht in Betracht, das erhellt daraus, dass in 1427 Fällen von 1533 Ehen mit einem phthisischen Ehegatten eine Ansteckung jedenfalls nicht stattgefunden hat. Die Lungenheilstättenfrage, die zweifellos der falschen Furcht vor Ansteckung ihre Entstehung verdankt, ist deswegen zu unterstützen, weil mancher unbemittelte Phthisiker davon Nutzen ziehen wird; die Tuberculose wird auf diese Weise nicht aus der Welt geschafft werden. Wo die financiellen Mittel zur Erbauung grosser Heilstätten fehlen, sollte man Haussanatorien, grosse, nach Süden gelegene gut ventilirte Räume, im Anschluss an die Krankenhäuser einrichten, wodurch auch das Odium der Ansteckungsfähigkeit von den armen Kranken wieder genommen werden wird.

Herr Liebreich setzt seinen Standpunkt in Betreff der Frage der Schwindsucht auseinander: die Verbreitung des Tuberkelbacillus ist abhängig von der schon vorher bestehenden Herabsetzung der Vitalität der Zelle (Nosoparasitismus). Die Bekämpfung des Bacillus allein kann beim Menschen nie zur Heilung der Schwindsucht führen.

Herr Römpler hat die Auffassung Liebreichs zu der seinigen gemacht. Das Auftreten von Tuberculose in derselben Familie durch Generationen hindurch komme einem Beweise nahe.

Herr Beissel (Aachen): Anwendung und Wirkung der Thermalduschen bei rheumatischen und gichtischen Erkrankungen.

Thermalduschen ist die Anwendung der Mineralwässer in Form eines continuirlichen Strahles von verschiedener Stärke und Temperatur. Viele Badeeinrichtungen besitzen Duschevorrichtungen mit Niedersturz des Wassers aus grösserer Höhe, oder Einrichtungen, welche diesen ersetzen und dem Duschestrahl eine grosse Kraft verleihen, sowie zum Mischen des heissen und kalten Wassers dienen. Oft werden Dusche und Massage combinirt. In Aachen wird beides im Badebassin verabfolgt.

Die Dusche verursacht eine Erhöhung des Stoffwechsels, die sich durch Abnahme des Körpergewichts, durch vermehrte Ausscheidung von Harnstoff und Harnsäure erkennen lässt. Oertlich bewirkt die Dusche zuerst Blutleere alsbald aber vermehrten Zufluss von Blut und Lymphe, besonders ist die durch heisse Dusche bewirkte Gefässerweiterung eine andauernde.

Für die Duschebehandlung nicht eignen sich alle frisch entzündlichen Zustände. Bei dem chronisch und fieberlos verlaufenden Rheumatismus hängt es von der Empfindlichkeit des Kranken und dem Verhalten des kranken Gelenkes ab, ob die Dusche anwendbar ist oder nicht. Besonders im Anfang der Cur ist Vorsicht nothwendig; es ist mit abgeschwächter Dusche von nicht zu hoher Temperatur und von kurzer Dauer zu beginnen. Heisse Duschen rufen oft einen acuten Gichtanfall hervor. Die Duschen besitzen eine resorbirende Wirkung auf Exsudate in den Muskeln, auf Veränderung der Gelenkkapsel, selbst auf Fibrinniederschläge und mässige Zottenbildung, sie vermehren die Beweglichkeit durch Verminderung der Schmerzhaftigkeit bei rheumatischen Neuralgien und Ischias.

Bei starker Zottenbildung im Gelenk, bei fibrinösen Ablagerungen fester Art, bei Verwachsun-

Digitized by Google

gen der Gelenkflächen, bei Sublnxationen, wird meistens nur eine Verminderung der Schmerzen erzielt.

Bei Gicht wird durch die combinirte Dusche- und Massagebehandlung eine gute Wirkung erzielt; besonders macht sich eine Besserung des Allgemeinbefindens bemerkbar; die Dusche hat sogar eine prophylaktische Wirkung bezüglich des Wiederauftretens der sonten Gichtanfälle.

Herr Eduard Weiss (Pistyan): Einiges über Ischias.

Ein Unterschied zwischen Neuralgie und Neuritis lässt sich oft genug weder im Allgemeinen noch im speciellen Falle einer Ischias sicher durchführen. Glücklicherweise werden die Kranken auch ohne diese Differentialdiagnose geheilt; jedenfalls giebt auch eine Neuritis nicht eine Contraindication für die Anwendung von warmen Schwefelschlammbädern.

Bei Ischias verursacht das Beugen des Rumpfes im Stehen bei gestreckten Beinen oft da noch Schmerzen im gespannten Nerven, wo das Aufheben des gestreckten Beines einen Schmerz nicht auslöst. — Skoliose fand W. bei Ischias in 10% der Fälle. Doppelseitige Erkrankung wurde von W. häufiger angetroffen und bei diesen Fällen war Skoliose in 15% der Fälle vorhanden. Dem krankhaften Gang bei Ischias kann eine Skoliose zu Grunde liegen oder der lebhafte Schmerz oder Paresen oder Paralysen der einen oder andern Muskelgruppe. Bei starkem Schmerz ist der Gang ein vorsichtiger, trippelnder oder, da der Patient zur Entspannung des Nerven die Hüfte und das Knie flectirt, ein einseitig hüpfender oder hinkender. Wenn der Patient das Bein lieber streckt und in Abdnction hält, so muss er sich zum Gehen zweier Stöcke bedienen. Bei vorhandener Parese wird das Bein nachgeschleppt.

W. hat Ischias gesehen bei einem Patienten mit Thrombose der Vena cava inferior, ferner bei einer Frau doppelseitig nach doppelseitiger Schenkelvenenthrombose, ferner einmal nach Influenza, öfter bei Diabetes oder Beckentumoren.

Angewendet werden gegen Ischias Wasser- und Schlamm-, Wannen- und Bassinbäder mit Temperaturen von 25° R. bis 33—34° R. Die Dauer des Bades variirt zwischen 10—30 Minuten; die Einpackung von ähnlicher Daner ist bald lose bald compact. Unmittelbar nach dem Bade folgt eine Bettruhe von 1—3 Stunden.

Herr Liebreich (Berlin): 1. Ueber eine neue Flasche zum Füllen von Mineralwasser.

Die von L. angegebene Flasche hat einen Nickelboden mit Wellblechform, welche Vorrichtung, weil der Boden nachgiebig ist, es ermöglicht, die Flasche ohne Luftraum zu füllen. Hierdurch wird eine Zersetzung der im Wasser befindlichen Bestandtheile verhindert. Eine mit Eisenwasser gefüllte gewöhnliche Flasche zeigte Trübungen vom ausgeschiedenen Eisenoxyd, während in der neuen Flasche, die schon vor Monaten gefüllt war, das Wasser klar blieb.

2. Ueber Formalindesinfection.

Eine Reihe von Uebelständen, die den früheren Methoden der Desinfection anhafteten, zeigt die Formalindesinfection nicht: Die Desinfection findet auch gegenüber Eiweiss statt; sowohl in flüssiger wie in Gasform besitzt das Formalin ein grosses Desodorisirungsvermögen; die desinficirten Gegenstände bleiben intact.

L. demonstrirt den unter der Bezeichnung „Aeskulap" bekannten Apparat, in dem durch Erhitzen Paraformaldehyd (in Pastillenform) in gasförmigen Formaldehyd übergeführt wird. Der Apparat ist so eingerichtet, dass dem entweichenden Formaldehyd die Feuergase sich zumischen, wodurch die Rückpolymerisirung zu Paraformaldehyd verhindert wird. Die Bedienung des Apparates ist eine sehr einfache. Vor Ingangsetzung des Apparates ist es nöthig, Fenster, Ofenthüren und sonstige Oeffnungen so dicht wie möglich zu schliessen. Die wiederholte Prüfung des Apparates hat ergeben, dass angezeichnete Resultate mit ihm erzielt werden, wenn man $1^1/_2$—2 Pastillen pro Cubikmeter Raum verwendet. — Ein kleinerer im Handel vorkommender Apparat „Hygiea" eignet sich besonders zur Desodorisirung von Sprech- und Wartezimmern des Arztes, von Wohn-, Kranken- und Leichenzimmern.

Herr Kobert kann nach seinen mit dem Apparat angestellten Untersuchungen die von Herrn Liebreich gemachten Angaben voll bestätigen. Zweckmässig lässt man die Lampe 24 Stunden im Zimmer, das desinficirt werden soll, und lüftet nachher noch 24 Stunden. K. wünscht, dass die Lampe überall da eingeführt werde, wo ansteckende Krankheiten vorkommen, und in diesem Falle sei es richtiger, auch die Tuberculose zu den ansteckenden Krankheiten zu rechnen. Auf Anfrage des Herrn Liebreich bemerkt K. über den Preis der Desinfection, dass ein kleines Zimmer 3 M., ein grösseres 6 M. zu desinfiziren kostet.

Herr Nitsche (Salzbrunn) bemerkt aus einem Vortrage von Flügge über diesen Gegenstand, dass dieser sich mit seinen Ausführungen mit dem Vorgebrachten im Einklang befindet. Das vollkommene Dichtmachen der Zimmer und ferner die Thatsache, dass nur die Oberfläche der Gegenstände von der Desinfection betroffen werde, diese beiden Cantelen sind von Flügge hervorgehoben worden.

Herr Kobert hat Thiere während der Desinfection im Zimmer gelassen, ohne dass es den Thieren etwas geschadet hätte.

Herr Moritz Benedikt (Wien): Beiträge zur Denkmethodik in der Balneotherapie.

Aus dem im Allgemeinen nicht zum Referat geeigneten Vortrage sei nur Folgendes hervorgehoben: Der vielfach irrige Satz sollte aus der Balneotherapie fortgeschafft werden, nämlich dass die günstigen Wirkungen der Curen sehr häufig erst nachträglich eintreten, trotzdem dass während derselben sich Verschlimmerung der Leiden oder der Hauptercheinungen zeigt. Jener Trostsatz ist in der Regel falsch. Nur hysterische Krampferscheinungen können sich nachträglich bessern, obwohl sie während der Eisenbäder zunehmen. Die Regel ist fast ausnahmlos zu befolgen, dass jede Cur zu unterbrechen sei, wenn sie auf das Leiden und die Hauptercheinungen verschlimmernd einwirkt.

In der dem Vortrage folgenden Discussion sprechen die Herren Winternitz und Wiek (Gastein).

Digitized by Google

Société de Médecine de Nancy.

9. März 1898.

Gross: Epileptische Anfälle. Kraniotomie ohne Befund. Heilung.

G. führt einen 32jährigen Kutscher vor, der vor 6 Jahren Syphilis gehabt hat und auch dem Trunk ergeben war. Der Mann suchte das Krankenhaus wegen epileptischer Krämpfe auf, die sich häufig wiederholten und in stärkerer Ausbreitung auftraten als bei reiner Jackson'scher Epilepsie. Weder die klinische Untersuchung des Schädels, noch die Durchleuchtung mit X-Strahlen zeigten irgendwelche Läsionen. Eine antisyphilitische Behandlung blieb erfolglos. G. machte nun die Kraniotomie. Es fanden sich aber keine Veränderungen, und so wurde die Wunde wieder geschlossen. Während dreier Wochen ging es dem Kranken ausgezeichnet. Dann begann er von Neuem zu trinken, sodass sein Gesundheitszustand sich wieder verschlechterte. Von Krämpfen blieb er jedoch seit der Operation verschont.

Vor 2 Jahren trepanirte G. gleichfalls einen Fall von Jackson'scher Epilepsie, ohne eine Läsion zu finden. Auch hier wurde die Wunde einfach geschlossen, und seitdem trat kein Krampfanfall mehr auf. Verfasser vermag nicht anzugeben, auf welche Weise sich in diesen Fällen die Besserung vollzogen habe.

(*La Presse médic. 1898, No. 54.*)

Société de médecine et de chirurgie pratiques.

5. Mai 1898.

V. Poulet: Beitrag zur hypnotischen Wirkung der Chloralose.

Eine 62jährige herzkranke Frau, die an doppelseitiger Pneumonie litt, erhielt wegen starker Athemnoth 0,30 g Chloralose. Nach Verlauf einer Stunde wurde die Kranke vollständig komatös und führte unanfhörliche oscillirende Bewegungen mit Kopf und Armen aus. Sie lag mit halbgeöffnetem Munde da, ihre Gesichtsmuskeln schienen gelähmt und der Augapfel war gegen Berührungen unempfindlich. Cheyne-Stockes'sche Athmung. Später trat ein eklamptischer Anfall auf. Gegen Morgen schien es, als ob das Bewusstsein der Kranken wiederkehren wollte, als sie sich plötzlich aus dem Bette stürzte und in einen Zustand heftiger Aufregung verfiel. Bald darauf erholte sie sich wieder. Die Beobachtung zeigt aber, wie gefährlich die Anwendung der Chloralose sein kann.

Bardet hat gleichfalls nach Anwendung des Mittels unangenehme Erscheinungen beobachtet, und zwar sowohl Convulsionen, als auch Paraplegien.

De Crésantignes sah in 6 Fällen cerebrale Störungen und Delirien, nachdem die betreffenden Patienten zunächst einige Stunden geschlafen hatten.

(*La Presse médic. No. 50, 1898.*)

Société obstétricale et de Gynécologie.

12. Mai 1898.

Loviot: Retention einer Placenta nach Abort. Die Placenta verblieb 101 Stunden ohne Störungen im Uterus.

Die früheren Geburten der Patientin, die selbst Hebamme ist, waren durch infectiöse Störungen complicirt, da ihr Uterus stets Neigung hatte, Einhantreste zurückzuhalten. Die Behandlung bestand im vorliegenden Falle in heissen intra-uterinen Injectionen von Kalipermanganatlösung, in der Anwendung von Chininsulfat (1 g *pro die*), in der Tamponade der Vagina und Vulva. Die Patientin zeigte stets normale Temperatur. Die endliche Austreibung erfolgte ohne manuelle Eingriffe, lediglich durch die natürlichen Kräfte und war von Schmerzen und Hämorrhagien begleitet. Man kann aus dieser Beobachtung entnehmen, dass die Placenta ohne Nachtheil ziemlich lange im Genitalschlauch verweilen kann, vorausgesetzt, dass strengste Antisepsis gewahrt ist. Die Placenta löst sich, wenn die Zeit erfüllt ist, auf Grund neuer, absolut physiologischer Thätigkeit der austreibenden Factoren. Das Chinin scheint hier die Loslösung und Austreibung des Mutterkuchens beschleunigt zu haben. Sublimat kam wegen seiner grossen Giftigkeit nicht zur Anwendung, da die Placenta die Sublimatlösung wie ein Schwamm aufgesogen hätte. — In der Discussion, an welcher sich die Herren Budin, Porak und Doléris betheiligten, machte sich die Meinung geltend, dass die Frage der Quecksilbervergiftung in manchen Fällen intrauteriner Injection noch sehr der Aufklärung durch Autopsien bedürfe. Im Allgemeinen thue man gut, ausgedehnten Sublimatirrigationen stets eine intrauterine Ausspülung mit abgekochtem Wasser folgen zu lassen.

Im Namen von Fournier ans Arras macht nunmehr Maygrier eine Mittheilung über: Transversal verengte Becken bei rhachitischen Frauen.

Fournier hat fünf derartige Fälle beobachtet, von denen drei durch spontane Entbindung, einer durch den Kaiserschnitt und einer durch Basiotripsie am abgestorbenen Kinde beendigt wurden. (Im letzten Falle erfolgte die eigentliche Geburt ebenfalls spontan.) F. führt besagte Beckenmissbildung auf schlechte hygienische Verhältnisse während der Kindheit und auf die ungeeignete Art zurück, in der manche Kinder von ihren Müttern oder Ammen umhergetragen werden. F. räth, bei transversal verengtem rhachitischen Becken die Schwangerschaft ruhig ablaufen zu lassen und für den Fall, dass die Entbindung nicht spontan erfolgt, den Kaiserschnitt anzuführen.

Jonin: Ein Apparat zur Dehnung der rudimentären Vagina.

Der Apparat besteht aus einem kleinen Kautschukballon, der in die Vagina eingeführt und durch eine Gummibirne aufgeblasen wird. Derselbe fand bei einer Kranken erfolgreiche Anwendung, die an angeborener Atrophie der Geschlechtsorgane litt. Die Patientin war verheirathet, hatte aber weder Uterus noch Ovarien (keine Menstruation). Ihre Scheide war so eng, dass der Coitus nicht ausgeübt werden konnte.

Digitized by Google

Société française d'Electrothérapie.

12. Mai 1898.

Apostoli und Planet: Elektrische Behandlung der Neurastheuie bei Hysterischen.

Die Autoren kommen nach Mittheilung zahlreicher einschlägiger Beobachtungen zu folgenden Schlussätzen:

1. Manche Hysterische vertragen im Anfang die Application der statischen Elektricität (Franklinisation) so schlecht, dass man sie bei ihnen für contraindicirt halten könnte.

2. Diese anfängliche Intoleranz zeigen viele Hysterische israelitischer Abstammung.

3. Die Intoleranz ist jedoch in den meisten Fällen nur eine temporäre; sie vermindert sich sehr bald und an ihre Stelle tritt eine mehr oder weniger vollkommene Toleranz.

4. Dieses Resultat erreicht man, wenn man mit sehr kurzen Sitzungen beginnt, die täglich nur 2—5 Minuten dauern, und je nach der erworbenen Toleranz die Sitzungen beständig verlängert.

Das statische Bad wird zunächst ohne jede Zuthat applicirt und kann dann durch den Ozonatenr und die revulsiven Funken vervollständigt werden.

5. Dank dieser Methode gelingt es, selbst bei übererregbaren Hysterischen gewisse neurasthenische oder specifisch hysterische Erscheinungen mit Erfolg zu bekämpfen.

Frau Kaplan-Lapina: Sechs Jahre elektro-therapeutischer Praxis in der Behandlung von Uterusfibromen nach der Methode von Apostoli.

Die Schlusssätze, in denen die Ausführungen der Vortragenden gipfeln, sind folgende:

1. Der constante Strom ist eines der werthvollsten symptomatischen Mittel bei der Behandlung der Uterusfibrome. Seine Wirksamkeit wechselt je nach der Besonderheit der einzelnen Fälle.

2. Er kann bei diffusen, interstitiellen Fibromen ganz allein zu vollkommener Heilung führen, oder nur die einzelnen Symptome bessern, unter anatomischer, mehr oder minder beträchtlicher Rückbildung. Diese Fibrome charakterisiren sich durch eine allgemeine Vermehrung des Uterusvolumens, d. h. durch eine gleichmässige Verdickung aller seiner Wände, durch Verlängerung der Uterushöhle, durch eine Zunahme seiner Consistenz, die bedeutend härter ist als bei chronischer, parenchymatöser Metritis, durch das die ganze Situation beherrschende Symptom der Hämorrhagien, die oft so hartnäckig sind, dass sie jeder Behandlung, mit Ausnahme der elektrischen, Trotz bieten.

3. Bei grösseren, umschriebenen Fibromen führt die galvanokaustische Behandlung in den meisten Fällen zu einer mehr oder minder beständigen Besserung aller Symptome, ohne das Volumen des Tumors merklich zu beeinflussen. Die Misserfolge sind aller Wahrscheinlichkeit nach darauf zurückzuführen, dass manche Patienten, sei es in Folge complicirender Adnexerkrankungen, sei es in Folge besonders starker Nervenerregbarkeit, eine genügend intensive elektrische Behandlung nicht vertragen.

4. Die sehr grossen Fibrome, welche nahezu bis an den Nabel reichen, sind gleichfalls, wenn auch in wechseludem Grade der galvanischen Behandlung zugänglich. Auch in diesen Fällen erreicht man eine mehr oder weniger vollkommene und dauernde Besserung aller Symptome, während nur sehr selten das Volnmen des Tumors sich vermindert.

5. Bei grossen submucösen Fibromen (innerhalb des fibromatösen Uterus), deren Diagnose anfänglich sehr schwierig sein kann, stellt der constante Strom ein sehr werthvolles Adjuvans für die Chirurgie dar, sei es, dass er die Kranken für den späteren chirurgischen Eingriff vorbereitet, sei es, dass er die mehr oder minder vollkommene spontane Ausstossung des Tumors begünstigt.

6. Die subperitonealen, gestielten Fibrome sind im Allgemeinen der Einwirkung des constanten Stroms wenig zugänglich. Unter Umständen kann aber die elektrische Behandlung in diesen Fällen zuweilen insofern Nutzen bringen, als sie die Lösung vorhandener Adhärenzen fördert und mehr oder minder dauernd das weitere Wachsthum der Tumoren in Schranken hält.

Bisseric: Behandlung des Lupus erythematosus durch locale Application von Strömen hoher Frequenz.

B. stellt in Brocq's Auftrage 6 Fälle von Lupus erythematosus vor, die mit Strömen von hoher Frequenz behandelt worden sind. Bei allen Kranken wurde sofort eine deutliche Besserung wahrgenommen. Zwei Kranke wurden nach 20 Applicationen vollkommen geheilt. Bei den übrigen heilte ein Theil der Placques vollständig, während ein anderer so sehr gebessert wurde, dass man auch bei ihnen auf Heilung rechnen kann. Die Methode hat den Vortheil, dass sie die Kranken nicht verunstaltet und ihnen gestattet, ihre Arbeit fortzusetzen, auszugehen oder Gesellschaft zu besuchen.

(La Presse médic. 1898, No. 53.)

Société médico-chirurgienne.

23. Mai 1898.

Elisée Ribard: Behandlung der Anorexie bei Tuberculösen.

Die medicamentösen Mittel gegen Anorexie werden immer mehr verlassen, weil ihre Wirkung unsicher ist und sie zuweilen ein wirkliches medicamentöses Magenleiden erzeugen. Die Ernährung durch die Schlundsonde, die Debove empfohlen hat, ist zwar ein wichtiges Unterstützungsmittel bei der Behandlung Tuberculöser, sie ist jedoch ohne Wirkung auf den Appetit. Vortragender hat im Hospital Boucicaut Versuche mit localer Application grosser Kälte (— 83°) angestellt, die ihn zu dem Ergebniss führten, dass die locale Krymotherapie in der Gestalt des „Kohlensäure-Schnees" die beste und wirkungsvollste Behandlung der habituellen Anorexie Tuberculöser darstellt. Sie ist erfolgreich, schmerzlos und absolut unschädlich. Den Kohlensäure-Schnee erhält man durch flüssige Kohlensäure, die sich in einem groben Leinwandsack befindet. Nach 4—5 Tagen stellt sich bei den Kranken Appetit ein. Die Anwendung geschieht 20—40 Minuten vor dem Essen. Die

Digitized by Google

Patienten hatten von der Behandlung niemals Nachtheil und klagten nie über Schmerz oder eine stärkere Kälteempfindung. Das Thermometer zeigte auf der Haut nie unter 5° C.

(*La Presse médicale No. 49, 1898.*)

Société de Thérapeutique.

25. Mai 1898.

Barbier: Zur Behandlung Diphtheriekranker.

Die Angina ist bei Diphtheriekranken nicht immer ein treuer Spiegel der Schwere der Krankheit. Viel bedeutungsvoller sind der schwache, rapide Puls ohne entsprechende Temperaturerhöhung, die schwache Herzthätigkeit, die Blässe der Haut, das Erbrechen. Nach diesen Symptomen muss die Höhe der Serumdosis bestimmt werden. Handelt es sich nicht um rein diphtheritische Intoxication, sondern gesellen sich dazu noch die giftigen Producte anderer Mikroben, so empfiehlt es sich, 1. die Serumdose zu steigern, 2. die complicirende Infection durch Ausspülungen von Nase und Rachen, und in schweren Fällen durch Einspritzung künstlichen Serums, durch Coffein-, Digitalis- und Strichnininjectionen, sowie durch kalte Bäder zu bekämpfen. Ausserdem müssen die Kranken in den Hospitälern durch strenge Isolation gegen das Hinzutreten einer septischen Infection geschützt werden.

(*La Presse médicale No. 47, 1898.*)

8. Juni 1898.

Laborderie: Studie über das Niaouli-Oel. L. hat mit reinem rectificirten Niaouli-Oel eine grosse Zahl der verschiedensten Krankheiten behandelt: Lungentuberculose, chronische Nephritis, Gonorrhoe, Cystitis etc., und hat in allen diesen Fällen bemerkenswerthe Erfolge erzielt.

Le Gendre und Desesquelle: Ueber die Toxicität des β-Naphtol-Kamphers. Im Verfolg wirksamer und langwieriger Versuche mit β-Naphtol-Kampher kamen die beiden Forscher zu folgenden Ergebnissen:

1. Man kann β-Naphtol-Kampher in ziemlich starker Dosis vom Magen aus anwenden, wenn man es in einer indifferenten (inerten) Flüssigkeit vertheilt und dadurch soweit verdünnt, dass es die Magenschleimhaut nicht reizen kann. Die tägliche Dose für einen Erwachsenen darf 1 g nicht überschreiten.

2. Einem Thier von 6 kg darf man in die Bauchhöhle nicht mehr als $^1/_3$ g injiciren. Die Dosis für intraperitoneale Injectionen soll bei einem Erwachsenen von 60 kg höchstens 5 g betragen.

3. Man kann den β-Naphtol-Kampher mit Cacaobutter umhüllt, in Form von Suppositorien in täglicher Gabe von 35 cg bei Tuberculösen anwenden. Die Kranken klagen dabei nur über ein leichtes Stechen im Rectum und über einen unangenehmen Geschmack, der einige Stunden nach Anwendung des Medicaments auftritt.

4. Die Resorption des Medicaments ist bei jeder Applicationsweise eine sehr langsame.

5. Epileptoide Krämpfe, die in der Kliuik und bei Laboratoriumsversuchen beobachtet wurden, müssen in Anbetracht der leichten molecularen Zerlegbarkeit des β-Naphtol-Kamphers und ferner des Umstandes, dass Kampher löslicher ist als Naphtol, wohl auf den Kampher bezogen werden. Dass die Verbindung beider Substanzen löslich ist, dürfte ebenso sehr ihre Giftwirkung steigern, wie ihrem antiseptischen Werth zu Gute kommen.

(*La Presse médic. 1898, No. 52.*)

Société de Chirurgie.

1. Juni 1898.

Pousson: Nephrektomie bei einem Falle von Hämaturie in Folge von Nephritis interstitialis.

Es handelte sich um einen Patienten mit Hämaturie, die, wie die cystoskopische Untersuchung zeigte, ihren Ursprung in der rechten Niere hatte. Vortragender machte eine Incision in der Lendengegend, gelangte zur Niere und öffnete sie. Auf der Schnittfläche zeigten sich theilweise hämorrhagische, theilweise anämische Stellen. Im Hinblick auf analoge Fälle, in denen die Exstirpation der Niere zur Heilung geführt hatte, wurde die Nephrektomie gemacht. Der Patient genas. Die histologische Untersuchung ergab Nierensklerose mit kleinen Hämorrhagien.

Poirier hat bei einem 48jährigen Mann unter denselben Verhältnissen eine Niere exstirpirt. Die Wunde heilte auch vorzüglich, aber nach zwei Monaten starb der Kranke an Urämie. Wahrscheinlich hat die Weguahme der Niere diesen Ausgang beschleunigt. Er glaubt deshalb, dass man besser thut in ähnlichen Fällen nicht zu operiren.

Picqué hat vor einigen Jahren eine alte Frau gleichfalls wegen Nierenblutung operirt. Er fand eine Cyste am unteren Ende der Niere, öffnete sie, und die Frau genas. Später traten aufs Neue Blutungen ein, die diesmal ihren Grund in einem Blasentumor hatten. Es wurde abermals operirt und auch jetzt Heilung erzielt. Es giebt übrigens Nierenblutungen, bei denen man in der Niere nur unbedeutende Veränderungen findet.

Monod ist der Ansicht, dass man in Fällen, bei denen sich keine ausgeprägte Nierenläsion findet, die Nephrektomie unterlassen solle.

Potherat: Vaginale Hysterektomie wegen Fibrom.

Vortr. hat seit dem Jahre 1891 in 43 Fällen Fibrome durch die vaginale Hysterektomie entfernt und nur drei Misserfolge gehabt, von denen 2 der Operation zur Last fielen (Blutung, Septichämie) und einer seinen Grund in einer intraperitonealen Sublimatinjection hatte, die am dritten Tage von einer Wärterin gemacht wurde. Er hat durch die Vagina Fibrome von 3400 g entfernt und glaubt mit Queen, dass es nicht so sehr auf die Grösse, wie auf die Form der Tumoren ankomme. Fibrome, die sich über dem Beckeneingang entwickeln, lassen sich nur sehr schwer ins kleine Becken hinabziehen.

Rontier hält die Hysterektomie bei Fibromen für die beste Operationsmethode, wenn sie ausführbar ist. Er hat durch die Vagina selbst Tumoren entfernt, die über den Nabel hinausreichten. Unter 38 operirten Fällen nahmen 6 einen letalen

Digitized by Google

Ausgang. 4 Fälle, die hier nicht miteinbegriffen sind, mussten wegen Blutung durch Laparotomie beendet werden. Sie heilten alle. Die Anwendbarkeit der Methode hängt nicht nur von der Form des Tumors, sondern auch von der Nachgiebigkeit der Scheide ab, die man jedoch nicht immer vor Beginn der Operation richtig abzuschätzen vermag. Seit 1895 hat R. die abdominale Hysterektomie bevorzugt, die den Vortheil hat, dass man unter Leitung des Auges arbeiten kann. Er hat sie 42 mal ausgeführt und 6 Todesfälle gehabt. Er will seine Meinung dahin zusammenfassen, dass die vaginale Hysterektomie bei kleinen, leicht zu entfernenden Tumoren am Platze ist, die abdominale aber bei voluminösen Fibromen, oder solchen, deren Exstirpation mit Schwierigkeiten verbunden ist.

16. Juni 1898.

Lejars: Chirurgischer Eingriff bei acuter tuberculöser Peritonitis. Vortragender berichtet über zwei Fälle acuter tuberculöser Peritonitis, bei denen die einfache Laparotomie die alarmirenden Symptome eines Darmverschlusses zum Stillstand brachte und dauernde Heilung herbeiführte. Der erste Fall betraf einen 35jährigen Mann mit Erscheinungen, die zuerst den Eindruck einer Pseudocoecinsion machten: gespannter Leib, verfallene Gesichtszüge, kleiner Puls, Abgang von Gasen. Es wurde ein elektrisches Lavement applicirt, doch der Zustand des Patienten verschlimmerte sich. Der Eintritt von fäcalem Erbrechen zwang zur Vornahme der Laparotomie. L. fand das Netz und die Därme in allen ihren Abschnitten mit tuberculösen Knötchen bedeckt. Nirgends fand sich ein mechanisches Hinderniss. Der Bauch wurde also wieder geschlossen, und noch am Abend desselben Tages hatte der Patient eine copiöse Ansleerung. Von nun an schwanden alle beunruhigenden Erscheinungen, und der Kranke begann sich zusehends zu bessern. — In dem zweiten Falle handelte es sich um eine 40jährige Frau mit Schmerzen und unaufhörlichem Erbrechen. Der Leib war kugelig gespannt und in seiner ganzen Ausdehnung, besonders aber in der rechten Fossa iliaca schmerzhaft. Hier fand sich auch an einer nicht genau umschriebenen Stelle in der Tiefe vermehrte Resistenz. Trockne Zunge, Temperatur 38,5°, Puls 120, verfallenes Gesicht. Man dachte an eine mit allgemeiner Peritonitis complicirte Appendicitis. L. machte den Bauchschnitt und fand statt des erwarteten Eiters, das Cöcum, den Wurmfortsatz, das Netz und den Darm dicht mit Tuberkelknötchen besetzt. Die Wunde wurde geschlossen. Wider Erwarten trat andauernde Besserung ein, und drei Monate später konnte die Patientin das Krankenhaus verlassen.

(*La Presse médic. No. 51.*)

22. Juni 1898.

Nélaton: Astragalektomie wegen Luxation des Astragalus.

N. stellt einen Kranken vor, bei dem er den luxirten Astragalus entfernt hat. Das functionelle Resultat liess nichts zu wünschen übrig.

Berger hat zweimal in ähnlichen Fällen genau so operirt und gleichfalls Erfolg gehabt.

Guinard: Peritonitis tuberculosa, Laparotomie, Heilung.

G. führt einen Kranken vor, der durch die Laparotomie von einer tuberculösen Peritonitis geheilt wurde. Der Patient suchte im November 1897 wegen Darmverschlusses das Krankenhaus auf. Bei der Laparotomie stiess man ganz unerwartet auf eine Peritonealtuberculose: Das Netz bot einen gitterartigen Anblick dar. Durch die Lücken dieses Gitters sprangen Darmschlingen vor, von denen besonders eine in eigenthümlicher Weise in einer solchen Lücke eingeschnürt war. Trotz seines hoffnungslosen Zustandes wurde der Kranke gesund. Später entstand in der Lumbalgegend ein kalter Abscess, der gespalten und ausgekratzt wurde. Ein zweiter besteht augenblicklich auf der rechten Hinterbacke.

(*La Presse médic. 1898, No. 53.*)

Société médicale des hôpiteaux.

3. Juni 1898.

L. Rénon und R. Follet. — Doppelseitige Parotitis in Folge Einpinselung der Haut mit Jodtinctur.

Ein 51jähriger Mann hatte sich wegen eines leichten Hustens die Brust mit Jodtinctur eingepinselt. Am nächsten Tage wurde die gepinselte Stelle roth, schmerzhaft und ödematös. Am Tage darauf Schwellung der linken Parotis. Die Drüse fühlte sich hart an und war auf Druck schmerzhaft. Die Haut über derselben war geröthet. Drei Tage später erkrankte auch die rechte Parotis. Im Urin und Speichel, die freilich erst ziemlich spät untersucht wurden, fand sich kein Jod. Die Wangenschleimhaut des Patienten, der leidenschaftlich priemte, und seine Zähne waren von schlechter Beschaffenheit. Daneben litt er häufig an Angina, Umstände, die eine Prädisposition für die Erkrankung der Parotis bildeten. Fälle von Parotitis in Folge von Jodkaligebrauch sind nichts Seltenes, Vortr. fand aber nur einen Fall, in welchem Jodtinctur die Ursache der Drüsenschwellung war, und zwar beobachtete Gnelliot, nach Einspritzung von Jodtinctur in eine Hydrocele eine Entzündung der Parotis von kurzer Dauer.

Le Gendre: Nach Anwendung von Jodtinctur in grossen Dosen beobachtet man recht häufig schmerzhafte Erscheinungen von Seiten der Parotiden.

17. Juni 1898

L. Rénon: Transitorische Glykosurie nach Anwendung von Somatose bei einer Nährenden.

Nachdem Drews auf die eigenthümliche Wirkung der Somatose, die Milchsecretion zu befördern, aufmerksam gemacht hatte, bot sich dem Vortr. die Gelegenheit, dieses Präparat bei einer 40jährigen Frau anzuwenden, deren Milch sich in Folge eines Influenzaanfalles beträchtlich vermindert hatte. Zunächst war der Erfolg ganz vorzüglich. Die Milchabsonderung nahm sehr schnell wieder zu und wurde geradezu abundant. Nach drei Wochen stellte sich jedoch bei der Frau Glykosurie ein. Der Urin enthielt pro Liter 3 g Zucker und sein specifisches Gewicht betrug 1,018. Da das Kind die Brust nicht mehr nehmen wollte,

Digitized by Google

wurde die Somatose ausgesetzt, und sehr bald verschwand mit dem Zucker auch die Milchsecretion.

Le Gendre: Die Glykosurie ist bei Ammen nichts Seltenes; man darf deshalb nicht sofort die Ursache in der Somatose sehen. G. hat das Präparat häufig angewendet, ohne jemals Glykosurie beobachtet zu haben.

Société de biologie.

11. Juni 1898.

Mavrojannis: Speicheltreibende Substanzen im Urin.

Vortr. hat einem Thiere den Urin einer Patientin injicirt, die an Melancholie mit Stupor litt. Der Urin, der wenig Harnstoff enthielt, entfaltete nur eine geringe diuretische Wirkung, rief eine schwache Zusammenziehung der Pupillen hervor und führte in einer Dose von 100 cem pro kg des Versuchsthieres den Tod desselben unter Convulsionen herbei. Von grossem Interesse war aber das Auftreten einer abundanten Speichelsecretion, eine Wirkung, die bei gewöhnlichen Urinen nicht beobachtet wird, die aber eintritt, wenn man die alkohollöslichen Substanzen injicirt.

Charrin hat diese speicheltreibende Wirkung vor Kurzem nach Injection des Urins eines Neugeborenen beobachtet. Man kann Speichelsecretion auch durch Injection von Muskel- oder Leberextracten hervorrufen. Die wirksame Substanz scheint also aus den Geweben zu kommen.

18. Juni 1898.

Claisse: Serumtherapie der Pilzvergiftung.

Neuere Arbeiten haben gezeigt, dass die Giftwirkungen der Pilze hauptsächlich von zwei Substanzen abhängen. Die eine derselben, das Muscarin, ruft sofort heftige gastro-intestinale Störungen hervor, ist aber selten tödtlich, die andere, das Phallin, wirkt weniger stürmisch, aber um so furchtbarer. Nach Verlauf von 12, 24 oder 36 Stunden tritt ein choleraartiger Zustand auf, der zum Collaps und zum Tode führt. C. hat versucht, diese Vergiftung durch die Serumtherapie zu bekämpfen, durch die auch bei anderen nicht mikrobischen Giften (Schlangengift, Ricin, Abrin) bemerkenswerthe Resultate erzielt wurden. Kaninchen und Meerschweinchen sind für Phallin sehr empfindlich. Führt man dasselbe intravenös oder subcutan ein, so genügen schon sehr kleine Dosen, um die Thiere zu tödten. Vom Magen aus bleibt es dagegen inactiv. Es gelingt sehr leicht, diese Thiere an verhältnissmässig hohe Dosen zu gewöhnen.

(*La Presse médic. 1898, No. 52.*)

2. Juli 1898.

Roger: Bleikolik und künstliches Serum.

R. macht im Namen des Herrn Delèade aus Lille über einen Fall von Bleikolik Mittheilung, bei welchem nach Injection einer gewissen Menge künstlichen Serums die Schmerzanfälle nachliessen und gleichzeitig abundante Stühle entleert wurden.

(*La Presse médic. 1898, No. 56.*)

Société Française de Dermatologie et de Siphiligraphie.

9. Juni 1898.

Eudlitz: Allgemeine Dermatitis. Intoxication durch eine Tinctur und einen Salolverband.

Vortragender stellt eine Kranke mit einer Dermatitis des Gesichts, der unteren und oberen Extremitäten vor. Die Patientin, die sich bisher ihr Haar stets ohne Nachtheil gefärbt hatte, wurde vor 6 Wochen nach Anwendung einer Tinctur von allgemeinem Pruritus befallen. Das Jucken veranlasste sie zu starkem Kratzen, und dieses hatte die Entstehung einer Ulceration am rechten Unterschenkel zur Folge. Letztere wurde mit Salol verbunden. Am folgenden Tage entwickelte sich eine intensive Dermatitis mit Eiweiss im Urin.

Fournier. — Purpuraartiges Mercurial-Exanthem (Hydrargyrie).

Es handelt sich um einen Kranken, der unter dem Einfluss einer schwachen Quecksilberbehandlung eine richtige Purpura mit grossen Flecken acquirirte.

Fournier: Entwicklung secundärer Erscheinungen nach Abtragung eines indurirten Schankers. Man hat geglaubt durch Abtragung des primären syphilitischen Geschwürs das Auftreten weiterer syphilitischer Erscheinungen verhindern zu können. F. stellt nun einen Fall vor, der das Irrthümliche dieser Annahme beweist. Dem Patienten wurde ein Schanker, der seit 2 Tagen bestand, ohne dass Drüsenschwellungen sichtbar gewesen wären, breit exstirpirt. Trotzdem entwickelten sich nach Ablauf der gewöhnlichen Zeit secundäre Erscheinungen.

Besnier: Der Fall bestätigt die Thatsache, dass die Allgemeininfection bereits stattgefunden hat, wenn der Schanker auftritt, und dass das syphilitische Gift sich so schnell im Körper ausbreitet, dass jede Exstirpation zu spät kommt.

Barbe: Secundär-syphilitische Leukoplakien.

Vortr. berichtet über einen Fall von Leukoplakie, bei dem jede topische und innerliche Behandlung erfolglos war und lediglich Injectionen löslicher Quecksilbersalze das Uebel zur Heilung brachten. Man kann mit Danlos zwei Arten secundärer Lenkoplakien unterscheiden, 1. die primär syphilitische Form und 2. die syphilitische Lenkoplakie, die sich aus den secundären Schleimhautsyphiliden, den Plaques muqueuses entwickelt.

Die secundär-syphilitischen Lenkoplakien sind der specifischen Behandlung zugänglich im Gegensatz zu den Lenkoplakien, die bei tertiärer Syphilis beobachtet werden.

(*La Presse médic. No. 51, 1898.*)

Société d'Ophthalmologie de Paris.

7. Juni 1898.

O. de Spéville: Ein Fall von Chorio-Retinitis exsudativa.

S. stellt einen 25jährigen Patienten vor, der in seinem 14. Jahre zuerst auf dem linken, dann auf dem rechten Auge an Chorioretinitis mit eigenthümlichen Exsudatmassen auf der Retina er-

Digitized by Google

krankte. In diesem Falle erwiesen sich intravenöse Injectionen von Cyanquecksilber wirkungsvoller, als jede andere Methode der Mercurialbehandlung.

Darier: Der Nutzen bakteriologischer Untersuchungen der Conjunctivalsecrete für die Therapie.

Die bakteriologische Untersuchung des Conjunctivalsecrets gestattet die Unterscheidung dreier Formen von Conjunctivitis, von denen die eine durch den Gonococcens, die zweite durch den Weeks'schen Bacillus und die dritte durch den Diplobacillus erzeugt wird. Die Conjunctivis purulenta, deren Ursache stets der Gonococcus ist, behandelt man gewöhnlich mit Silbernitrat. Versuche mit Protargol (20,0—50,0 : 100,0) ergaben D. vorzügliche Resultate. Auch die durch den Weeks'schen Bacillus veranlasste Conjunctivitis gelangte unter Behandlung mit Protargol sehr rasch zur Heilung. Bei der Diplobacillen-Conjunctivitis bewährte sich D. das Zinksulfat schlecht, er bevorzugte deshalb hier das Plumbum subaceticum oder das Ichthyol.

Parent: Das Plumbum subaceticum sollte ganz aus der Augentherapie verschwinden, weil es auf der Cornea und Conjunctiva Niederschläge macht.

Valude. Man findet den Gonococcens auch bei nicht eitriger blennorrhagischer Conjunctivitis. De Spéville hat Protargol bei katarrhalischer Conjunctivitis mit gutem Erfolg angewendet.

Morax: Man kann sich leicht davon überzeugen, dass nicht alle Conjunctivitiden mit eitriger Secretion dem Gonococcens ihre Entstehung verdanken. Auch die durch den Weeks'schen Bacillus hervorgerufene Conjunctivitis zeigt häufig eitrige Secretion. Sie verläuft ausserdem oft mit Läsionen der Cornea. Die Zahl seiner Versuche mit Protargol ist noch zu gering, um darüber ein Urtheil fällen zu können, doch erschien es ihm bei der subacuten diplobacillären Conjunctivitis unwirksam. Er wundert sich über die Misserfolge, die Darier mit Zinksulfat gehabt hat. In einer Lösung von 2,5 : 100,0 erzeugt es zwar einen ziemlich unangenehmen, brennenden Schmerz, bringt aber fast constant in wenigen Tagen Heilung. Auch eine Ichthyolsalbe giebt ziemlich gute Resultate. Was die acute contagiöse Conjunctivitis anbetrifft, die durch den Weeks'schen Bacillus erzeugt wird, so empfiehlt es sich, hier die Versuche mit Protargol fortzusetzen; er glaubt, von demselben Nutzen gesehen zu haben.

Académie de Médecine.

5. Juli 1898.

Savine: Behandlung der Lungentuberculose mit hohen Dosen Kreosot.

Auf Grund von Beobachtungen und Thierexperimenten, die der Autor angestellt hat, kommt er zu folgenden Schlüssen:

1. Die Toxicität des Kreosots ist nur gering. Die toxische Dose liegt unter 1 g pro kg Thier.

2. Die Anwendung von 6—10 und selbst 15 g Kreosot hat weder Verdauungs- noch Nierenstörungen zur Folge, abgesehen von einer schwarzen Färbung des Urins, die jedoch belanglos ist.

3. Die Wirkung des Kreosots in hohen Dosen besteht in einer Verbesserung des Appetits und einer Verminderung der Bacillen im Auswurf.

4. Das Kreosot beeinflusst indessen nicht die Lebensfähigkeit der Bacillen, sondern die Mischinfection (associations microbiennes).

5. Das Kreosot entfaltet eine chemische Einwirkung auf die Toxine der Tuberkelbacillen und begünstigt die Phagocytose.

6. Man muss Kreosot in fractionirten Dosen, und zwar vom Magen aus anwenden, wobei Pillen und Kapseln zu vermeiden sind. Am besten giebt man es reichlich mit Flüssigkeit verdünnt während des Essens, um seine Aetzwirkung zu verhüten.

Auger: Ueber die Behandlung erectiler Tumoren durch Injection reizender Flüssigkeiten.

A. gebraucht als coagulirende Lösung den alten Liquor Piazza, der Eisenchlorid enthält. Für kleine Angiome genügen 2—10 Tropfen. Die Zahl von 40 Tropfen kann als Maximaldose gelten. Man muss sorgfältig darauf achten, dass kein Blut aus der Nadel fliesst, und muss sehr langsam injiciren. Um den Tumor abzugrenzen, umschnürt man seine Basis bis zu einer Viertelstunde nach der Injection. Der Tumor wird in den ersten 24 Stunden grösser. Ist das auch nach mehreren Monaten der Fall, so wiederholt man die Injection.

(*La Presse médic. No. 56, 1898.*)
Rütterband (Berlin).

Referate.

Aus dem chem. Laboratorium des pathol. Institutes und der I. med. Klinik zu Berlin.

Ueber Kohlenhydrate in den Eiweissverbindungen des thierischen Organismus. Von Dr. Ferdinand Blumenthal, Assist. der I. med. Klinik.

Während es klinisch wie experimentell lange feststeht, dass im Organismus aus Eiweiss oder Eiweissverbindungen Zucker entsteht, ist doch trotz der bemerkenswerthen Untersuchungsergebnisse Krawkow's der Nachweis der Möglichkeit einer Zuckerabspaltung aus Eiweiss bisher nicht als völlig gelungen zu betrachten.

Blumenthal versuchte nun aus den von Kohlenhydraten befreiten Organen Zucker abzuspalten und dabei Anhaltspunkte für das Material zu gewinnen, aus dem die Zuckerbildung stattfindet. Wenn auch die Untersuchungen nach dieser Richtung hin nicht ganz zu dem gewünschten Ergebnisse führte, gaben sie doch über manches Andere Aufklärung, was für diese Fragen von Wichtigkeit sein muss.

Aus fast allen Nucleïnen des thierischen Organismus zunächst liess sich Zucker abspalten, so dass wir annehmen können, dass mit dem Zerfall eines

Digitized by Google

jeden Zellkerns Zucker gebildet wird. Damit ist nicht gesagt, dass die Kerne der verschiedenen Zellen für diese Zuckerbildung gleichwerthig sind, gerade die blutreichsten Organe wie Milz und Leber enthalten ein an Kohlenhydrat armes Nuclein, hingegen ist das Pancreas, welches für die Zerstörung des Zuckers eine so grosse Rolle zu spielen scheint, nicht nur sehr reich an Nuclein, sondern dieses Nuclein ist auch als ein ganz besonders zuckerreiches zu bezeichnen.

Was die Bedeutung dieser Ergebnisse für die Ernährungsfrage anlangt, so kann schon heute als gesicherte Thatsache gelten, dass die sogenannte kohlenhydratfreie Kost nicht nur Fehlerquellen in den bereits den Geweben anhaftenden Kohlenhydraten (Glykogen, Traubenzucker etc.) aufweist, sondern dass auch die als Eiweisskörper zu betrachtenden glykosiden Nucleine eine noch grössere Fehlerquelle darstellen. Es lässt sich vermuthen, dass die Nucleïne, deren Bedeutung z. B. für die Harnsäurebildung im Organismus bereits erkannt ist, auch für den Stoffwechsel der Diabetiker eine hervorragende Rolle spielen, welche wir in ihrem ganzen Umfange heute noch nicht zu übersehen vermögen.

(*Zeitschr. f. klin. Medicin. Bd. XXXIV. H. 1. u. 2 1898.*)
Eschle (*Hub*).

Bericht über die Anwendung von Sanatogen bei Kranken von Dr. H. Schlesinger, pr. Arzt in Frankfurt a. M.

Bei der Caseïnverbindung „Sanatogen" handelt es sich nicht wie bei der Nutrose und beim Eucasin um eine lösliche Verbindung des Caseïns mit Alkali, vielmehr ist jenes durch Zusatz von etwa 5% glycerinphosphorsaurem Natrium in ein wasserlösliches Product übergeführt.

Der Glycerinphosphorsäure soll nach französischen Autoren eine die Ausnutzung des Eiweiss befördernde Wirkung innewohnen. Das Sanatogen selbst entfaltet nach Vis und Treupel eine verdauende Eigenschaft auf Fleisch.

Auch Verf. beobachtete bei Verwendung des fast geschmack- und geruchlosen Präparates eine Erhöhung des Körpergewichtes und empfiehlt es zur bequemen Deckung eines wesentlichen Theiles des täglichen Eiweissbedarfes, da es ihm gelang Wochen hindurch Kranken etwa 40 g Sanatogen (in Einzeldosen von etwa 4 g = 1 gehäuften Theelöffel in warmer Suppe oder warmem Getränk) ohne jede Belästigung oder üble Folge einzuverleiben.

(*Münch. med. Wochenschr. No. 23. 1898.*)
Eschle (*Hub*).

Der Werth des Fastens in der Therapie der acuten Infectionskrankheiten. Klinische und experimentelle Beobachtungen von Prof. N. De Domenicis (Neapel).

Verschiedene, eigens vorgenommene Untersuchungen haben D. überzeugt, dass das Fasten innerhalb gewisser Grenzen zweckmässig und, mit Umsicht durchgeführt, Menschen und Thiere gegen den Einfluss der Mikrobien und deren toxische Wirkungen widerstandsfähiger macht.

Die Resultate der zahlreichen diesbezüglichen Experimente an Thieren wurden durch die klinische Beobachtung bestätigt, und zwar bei den verschiedensten Erkrankungen, ob mit acutem oder chronischem Verlauf, ob durch Infection verursacht oder nicht. Speciell für die Pneumonie hat die beträchtliche Casuistik von 140 Fällen dem Verf. zur Evidenz bewiesen, dass die Action der pathogenen Bakterien durch Alterationen der Blutkrase und Eigenthümlichkeiten des Zellenprotoplasmas begünstigt wird, dass aber Störungen im Verdauungsapparate den Hauptfactor dieser Alterationen bilden und dass die Intensität der Virulenz, sowie der anatomischen Läsionen der Lungen mit denselben in proportionalem Verhältnisse stehen. Eine unzweckmässige Ernährung der von Pneumonie befallenen Individuen erschwert, wie bei jeder andern Infection, immer deren locale und allgemeine Verhältnisse und führt zur Lebensgefahr, ev. zum Tode; daher muss in derlei Fällen das Fasten und die Desinfection des Gastrointestinalcanals (Ausspülungen) von wesentlicher Besserung und mitunter von unerwarteter Krisis gefolgt sein.

Diese Wahrheit wurde auch von Prof. de Renzi bezüglich der Arthritis anerkannt, welcher durch Fasten in dieser Krankheit auffällige Erfolge zu erzielen vermochte.

Verf. schliesst seinen Ausführungen die Schilderung eines schweren Influenzafalles mit Alteration des Kleinhirns, unstillbarem Erbrechen, Delirium und Coma an, in welchem er in Erwägung des kurz dauernden Verlaufes und in der Ueberzeugung, dass es sich um durch den Einfluss gastroenteritischer Toxine hervorgerufene Störungen handeln müsse, eine Fastencur einleitete und nach 4 Tagen Bewusstsein und paradoxer Weise auch die Kräfte wiederkehren sah.

(*Wiener med. Presse No. 18, 1898.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber die therapeutische Verwendbarkeit des Methylenblaus und des Diphtherins von Dr. Friedrich Mays in Chibrikis (Aegypten).

Die ausschliessliche Wirksamkeit des Chinins bei einzelnen Fällen der ägyptischen Malaria, die sich gegen Methylenblau vollständig refractär verhielten und die ebensolche des Methylenblau bei der andern Reihe von Fällen, die das völlig umgekehrte Verhalten zeigten, brachten den Verf. auf den Gedanken, dass die Malaria in ihren verschiedenen Formen keine einheitliche Erkrankung sein könne und dass die Laveran'sche Entdeckung der Malariaplasmodien die Frage nach der Aetiologie und Pathogenese der Malaria nicht in vollem Umfange beantwortet habe. Vielmehr glaubt Verf. durch seine Beobachtung, dass sämmtliche Quotidianafälle auf Methylenblau, die von Tertiana stets auf Chinin reagirten, der ätiologischen Lösung des Räthsels näher gekommen zu sein. Auch Jannsó und Rosenberger hatten im Gegensatze zu Rosin gefunden, dass die Plasmodien der Quartana, Tertiana und Quotidiana 3 verschiedene Arten darstellen, die in ihrem Sporulationszustande sich ganz verschieden verhalten und deren jeweiliges Sporulationsstadium mit dem respectiven Fieberanfall zusammentrifft. Das Quartanaplasmodium hat sternförmige Sporulationskörper, die in 6 bis 10 frei im Blut herumschwimmende, sich an Blutkörperchen anheftende Sporen mit lebhafter

Digitized by Google

Bewegung zerfallen. Das Tertianaplasmodium hat himbeerförmige Sporulationskörper und zerfällt in etwa 25 Sporen. Die Tertiana duplicata wird durch 2 Generationen von Tertianaplasmodien verursacht, deren Entwickelungsphasen einen Altersunterschied von etwa 24 Stunden haben. Das Quotidianaplasmodium bildet im Sporulationszustande Halbmonde, erzeugt meistens maligne Erkrankung und ist gegen Chinin äusserst widerstandsfähig.

Des Verf. Beobachtungen über eine auf Methylenblau erfolgende Reaction erstrecken sich neben 46 Fällen von Quotidiana und sieben von Tertiana auch auf je einen von Polyneuritis alcoholica und Nephritis acuta.

M. meint auf Grund seiner Erfahrungen der Vermuthung Raum geben zu müssen, dass dem Methylenblau eine Affinität zu Plasmodien und activen Zellen innewohnt. In den Mittheilungen Jacobi's und Ambrosio's über die günstigen Wirkungen des Mittels bei Carcinom sieht er eine Bestätigung dieser Auffassung, ebenso in dem Nachweise Ehrlich's und Leppmann's, dass die Achsencylinder im Nervensystem eine auffallende Verwandtschaft zum Methylenblau haben.

Verf. gab das Methylenblau in Gaben von 0,1 dreimal täglich und sah das Fieber in den oben charakterisirten Malariafällen abnehmen und den Milztumor schnell schwinden. In dem Nephritisfalle stieg die Diurese zusehends, Oedem und Anasarka schwanden, bei einem Quartalssäufer mit rheumatoiden Erscheinungen liessen bereits am zweiten Tage die Schmerzen nach und am fünften Tage begann die Motilität der gelähmten Arme sich wieder einzustellen.

Ausgesprochene Idiosynkrasie (Erbrechen) gegen das Mittel beobachtete M. in drei Fällen, sonst wurden üble Folgen nicht beobachtet, er glaubt auch der wiederholten Angabe verschiedener Autoren, dass Methyleublau den Intestinaltractus afficire und lästige nervöse Erscheinungen verursache, energisch widersprechen zu müssen. Ev. sind seiner Ansicht nach lästige Nebenwirkungen auf Verunreinigung des Präparates mit Chlorzink zurückführen.

Verf. nimmt ferner die Gelegenheit wahr, die Aufmerksamkeit der Aerzte wieder auf das 1892 und 1893 mehrfach empfohlene aber bald in Vergessenheit gekommene Diaphtherin (Oxychinaseptol) zu lenken, das er als starkes und fast ungiftiges Antisepticum bei Qnetschwunden, Gonorrhoe, Endometritis und Mittelohreiterung erprobt hat.

Uebrigens hat das Diaphtherin den allerdings nicht ausschlaggebenden Misstand, Instrumente und Hände (unabhängig von vorausgegangenem Gebrauch von Sublimatlösung) schwarz zu färben.

(*Münch. med. Wochenschr. No. 24 u. 25. 1898.*)
Eschle (Hub).

Zur Diphtherieprophylaxe. Von Dr. Mulert in Spantekow in Pommern.

Auf Grund der Beobachtung, dass durch die Rückkehr eines nur 8 Tage in einem Krankenhause wegen Diphtherie zurückgehaltenen Dienstmädchens in die Heimath eine weitere Infection erfolgte, hegt Verf. den frommen Wunsch, dass die für Militärlazarethe gültige Vorschrift verallgemeinert werde, nach welcher Reconvalescenten von Diphtherie nicht eher aus der Krankenanstalt zu entlassen sind, als bis die mikroskopische und culturelle Untersuchung das Fehlen von Diphtheriebacillen bei drei hintereinander vorgenommenen Untersuchungen ergeben hat, nachdem der Krankheitsprocess im klinischen Sinne zur Heilung gelangt ist.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1898, No. 36.*)
Pauli (Lübeck).

Aus der chirurgischen Abtheilung des Prof. v. Mosetig-Moorhof im Allgemeinen Krankenhause zu Wien.

Tetanus facialis mit Antitoxin Behring behandelt. Mitgetheilt von Dr. S. Erdheim, Assistenten der Abtheilung.

Verf. schildert einen Fall von Tetanus facialis und einen von Tetanus traumaticus, die beide nach Anwendung des Behring'schen (trockenen) Antitoxins zu tödtlichem Ausgange kamen.

Der zweite Fall gehörte sowohl in Anbetracht der kurzen Incubationszeit, wie auch wegen der raschen Ausbildung zu den schwersten; zumal die Injection erst zur Zeit der höchsten Entwickelung der Krankheit vorgenommen werden konnte, war die Aussicht auf Erfolg an und für sich sehr gering.

Anders lag die Sache in dem Falle von Tetanus facialis. Dieser versprach nicht nur wegen der längeren Incubationszeit von vornherein einen milderen Verlauf, sondern es konnte 19 Stunden, nachdem die ersten Erscheinungen von Masseterenkrampf begonnen hatten, nach Vorausgang zweier leichter Streckkrämpfe die Injection der vollen Heildosis gemacht werden. (Behring und Knorr wollten bekanntlich die günstigste Beeinflussung des Tetanus constatirt haben, wenn die Injection 36 Stunden nach Ausbruch der ersten Krankheitssymptome gemacht wurde.) Es häuften sich jedoch bald die Krampfanfälle derart, dass der Patient, ohne das Bewusstsein wieder erlangt zu haben, von einem solchen in den andern verfiel. Man konnte sich infolge dessen nicht zu weiteren Antitoxininjectionen entschliessen, sondern griff, wenn auch gleichfalls ohne Erfolg, zu den alten Mitteln: Chloral und Morphium.

Man muss einem neuen Mittel nicht nur Objectivität, sondern auch ein gewisses Maass von Wohlwollen von vornherein entgegenbringen, wenn man Verschlimmerungen nach Anwendungen desselben nicht als seine Folge zu betrachten vermeiden will. Verf. erklärt, dass es ihm in diesem Falle recht schwer gefallen sei, das post hoc nicht als propter hoc zu deuten.

(*Wiener klin. Wochenschrift, No. 19. 1898.*)
Eschle (Hub).

Aus dem hygienischen Institut und der medicin. Klinik zu München.

Weitere Mittheilung über die Wirkung der Röntgenstrahlen auf Bacterien, sowie auf die menschliche Haut von Dr. Hermann Rieder, Privatdocenten.

Verf., der bereits in einer früheren Mittheilung über positive bactericide Resultate berichten konnte, hatte von vornherein einige Einwände, die gegen

Digitized by Google

die Deutung seiner Befunde erhoben werden konnten, widerlegt, so namentlich diejenigen, die sich etwa auf Betheiligung der Wärmestrahlung, ferner des Fluorescenzlichtes der Röntgenröhre, sowie einer ev. chemischen Wirkung des Nährbodens bezogen. Immerhin konnte noch die Möglichkeit nicht von der Hand gewiesen werden, dass die positiven Ergebnisse der Bestrahlung von Bactericulturen durch die elektrischen Entladungen des Röntgenapparates verursacht werden.

Diesen ev. Einwand wusste R. jetzt dadurch zu beseitigen, dass er einen Stanniolschirm von der Dicke, dass er die Röntgenstrahlen nur wenig abschwächte, behufs Ableitung der Elektricität nach der Erde durch Metallklemmen und Metalldraht mit der Gasleitung verband und zwischen Vacuumröhre und die zu verwendende Bacterienplatte so einschaltete, dass eine gegenseitige Berührung der 3 genannten Gegenstände nicht stattfand. Es gelang nun die Abtödtung der Bacterien fast ebenso gut wie ohne Verwendung des Stanniolschirmes. Um die Gegenprobe zu machen, wurden ferner mit frischen Bacterienaussaaten beschickte und mit dem bekannten Bleideckel versehene Petrischalen direct unter die der Einschmelzstelle der Kathodenzuleitung entsprechende Stelle der Vacuumröhre gebracht, z. Th. auch in unmittelbare Nähe des Inductors. Nach mehrstündiger Exposition in der Art, dass sie nicht von den Röntgenstrahlen getroffen werden konnten, vor denen sie durch eine Metallplatte geschützt waren, zeigten die Platten im Brutofen niemals eine Behinderung des Colonienwachsthums.

Auch bei der starken elektrischen Spannung in dem letzterwähnten Versuch konnte Verf. übrigens keine Wirkung des sich reichlich entwickelnden Ozons bemerken.

Es zeigte sich also in R.'s Versuchen evident die abtödtende Wirkung der Röntgenstrahlen auf Bacterien auch nach Anschluss der Wärmestrahlen, der Lichtstrahlen resp. des Fluorescenzlichtes, sowie der elektrischen Einflüsse.

Daraus, dass bei Verwendung des beschriebenen Stanniolschirmes durch entsprechende metallische Ableitung die bei Röntgenstrahlung auftretende Dermatitis nicht verhütet wurde, schliesst Verf., dass dieselbe nicht auf elektrische Wirkung, sondern ausschliesslich auf die Röntgenstrahlung zurückzuführen ist.

Weitere Versuche ergaben, dass durch Absorption der ultravioletten Strahlen mittels rother Farbe (Passirenlassen durch einen rothen Schirm) oder Chininlösung, wie sie sich gegen Sonnenbrand und in der Photographie wirksam erzeigt, keine hemmende Wirkung auf die entstehende Dermatitis zu erzielen ist.

Bei der Heilwirkung der Röntgenstrahlen auf verschiedene parasitäre Hautkrankheiten wie Favus, Psoriasis, Lupus, Leichentuberkel und chronisches Ekzem kommt ausser der bacteriellen Wirkung zweifellos auch die so häufig zu beobachtende Dermatitis in Betracht.

(*Münch. med. Wochenschr. No. 25, 1898.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber Ernährung im kindlichen Alter jenseits der Säuglingsperiode. Von Dr. Wilhelm Steffen.

Nachdem ein Brustkind entwöhnt ist, meist im 9. oder 10. Monat, bei heisser Jahreszeit etwas früher oder später (von plötzlicher Entwöhnung sah Verf. nie Nachtheil), bedarf das Kind nach der Ansicht des Verf. bis zum 2. Lebensjahre einer vorwiegend animalischen, später einer gemischten Kost, in der die stickstoffhaltigen Substanzen reichlich vertreten sind. Die Thatsache, dass zuerst die Schneidezähne durchbrechen, spricht entschieden für Darreichung von Fleisch. Da bei jungen Kindern erheblich mehr Eiweiss und etwas mehr Fett zersetzt wird, als bei Erwachsenen, bedingt durch stärkere Wärmeabgabe in Folge grösserer Körperoberfläche, so ist zur Deckung dieses Bedürfnisses sicher am besten eine grössere Eiweisszufuhr. Mit dem zunehmenden Alter gebe man Brod, Butter, Fleischsuppen, Gemüse u. s. w., vermeide gehacktes Fleisch wegen seiner leichten Zersetzlichkeit und der Finnengefahr, gebe wenig Thee, Kaffee, Chocolade, vor Allem aber gewöhne man die Kinder an Regelmässigkeit. Künstliche Nährmittel in jeder Form sind für gesunde Kinder völlig überflüssig. Verf. giebt zum Schlusse Speisezettel für Kinder im Alter von 9—12 Monaten, von 1, 2, 3 und 4—7 Jahren, nach Camerer, Munk und Uffelmann die angegebenen Mengen auf Eiweiss, Fett, und Kohlenhydrate ansrechnend.

(*Jahrb. f. Kinderheilk. 46, No. 3 u. 4*)
Pauli (*Lübeck*).

Ueber den Werth einiger neuer Darmadstringentien (Tannigen, Tannalbin, Tribenzoylgallussäure) für die Behandlung der Darmerkrankungen des Säuglingsalters. Beobachtungen auf der Säuglingsstation der Charité-Kinderklinik des Herrn Geh. Med.-Raths Prof. Dr. Heubner. Von W. Koelzer.

Die Bestrebungen, die werthvollen adstringirenden Eigenschaften der Gerbsäure für den Darm in einer Form zur Geltung zu bringen, welche die häufig störenden Nebenwirkungen derselben (Magenreizung, Verbrauch des Mittels in den obersten Darmabschnitten und im Magen) ausschliesst, haben zur Darstellung der obigen Mittel geführt, über deren Wirksamkeit Verf. auf Grund von 50 Fällen berichtet, die im Zeitraum von 6 Monaten damit behandelt wurden. Die Wirksamkeit eines Darmadstringens muss zunächst beurtheilt werden nach der Art der Beeinflussung des pathologischen Stuhlganges durch dasselbe, erst in zweiter Linie kommt in Betracht seine Fähigkeit, primär durch Zerstörung von Giften, Fällung von Toxalbuminen, Hemmung schädlichen Bacterienwachsthums oder secundär durch Beeinflussung der Darmepithelien auch die Allgemeinerscheinungen günstig zu beeinflussen. Die Erfolge mit diesen 3 Mitteln waren völlig negativ bei echter Enteritis mit schleimig-eitrig-blutigen Stühlen (1 Fall), ebenso bei chronischer Dyspepsie bei elenden, mit Complicationen behafteten Kindern (12 Fälle), positiv bei dieser Form von Darmerkrankung, wenn die Kinder einigermaassen kräftig, die Darmerkrankung frisch, keine schweren Allgemeinerscheinungen vor-

Digitized by Google

handen waren. Von ausgezeichneter Wirkung waren sie dagegen ausnahmslos in (15) Fällen von acuter Dyspepsie, nach Beseitigung der ersten durch pathologische Zersetzungen im Darminhalt hervorgerufenen Erscheinungen. Häufig kamen Combinationen der Mittel zur Anwendung, indem mit demselben abgewechselt wurde, einigemale kamen auch gleichzeitig kleine Calomel- oder Bism. subnitr.-Gaben zur Anwendung.

Als Dosirung empfiehlt Verf. nicht zu kleine Gaben, nach einer grösseren Anfangsgabe 4 mal täglich 2,0. Zu lange fortgesetztes Geben kann nicht empfohlen werden, nicht länger als 8 Tage, da hierdurch vielleicht Recidive veranlasst werden können durch die Eigenthümlichkeit der Mittel, auf pathologisch veränderten Geweben Gefässverengerung, auf normalen dagegen das Gegentheil hervorzurufen.

Tannigen und Tannalbin scheinen sich in der Wirkung gleichwerthig zu sein, das dritte Mittel (Gallussäurebenzoesäureäther, die drei Hydroxylgruppen ersetzt durch den Rest der Benzoesäure) dagegen bewährte sich im Verhältniss weniger.

(*Jahrb. f. Kinderheilk. Bd. 46, No. 3 u 4.*)
Pauli (*Lübeck*).

Das Abnabeln und die Wiederbelebung Scheintodtgeborener. Von Dr. K. Sehrwaldt, pract. Arzt in Eisenach.

In dem meist durch die Hebammen geübten allzuraschen Abnabeln der Neugeborenen sieht Verfasser den Grund zu der so häufig vorkommenden, durch ihre wachsbleiche Farbe sofort ersichtlichen Blutarmuth (Eigenbeobachtungen werden angeführt) derselben. Genaue Beobachtungen haben ihm gezeigt, dass bis zum Aufhören des Pulsirens der Nabelschnur nicht einige Minuten, sondern in der Regel eine halbe Stunde verfliesst. Durch zu frühes Abnabeln werden aber, wie Verfasser durch Wägungen feststellte, meist bis zu 100 g Blut in der Nachgeburt zurückgehalten, so dass nur ca. 58 g in dem Körper des Kindes verbleiben. Pflicht von Arzt und Hebamme ist es daher, nicht eher abzunabeln, als bis der Nabelschnurpuls ganz aufgehört, die Nabelschnur selbst ganz weiss und vollkommen durchscheinend geworden ist. Am allerwichtigsten ist dies für asphyktisch zur Welt kommende Kinder, bei welchen die Blutcirculation durch warme Umschläge aufs Herz und ins Genick angeregt und künstliche Athmung mittels Armbewegungen vorgenommen werden müssen. Er schliesst mit den Worten: Viele Todtgeburten, viele Fälle von Blutarmuth mit ihren Folgekrankheiten, viele Todesfälle in den ersten Tagen, Monaten und Jahren und die meisten sogenannten Herzfehler würden verhütet werden, wollte jeder Arzt und jede Hebamme sich für die Nachgebrtsperiode recht viel Zeit nehmen und erst abnabeln, wenn die Nabelschnur mehrere Minuten zu pulsiren aufgehört hat.

(*Deutsche medicinische Wochenschr. 1898, 36.*)
Pauli (*Lübeck*).

Zur mechanischen Behandlung der Spondylitis. Von Dr. H. Maass, Leiter der äusseren Abtheilung der Dr. Neumann'schen Kinderpoliklinik in Berlin.

Bei der mechanischen Behandlung der Skeletttuberculose kommt es in erster Linie darauf an, den erkrankten Skelettheil ruhig zu stellen und zu entlasten, eine orthopädische Behandlung kommt erst in zweiter Linie in Frage. Callot's Redressement forcé hat wohl jetzt nach den vielen Misserfolgen, ja Todesfällen, die seinem Verfahren zur Last liegen, keinen Verfechter mehr. Die vorhandenen Methoden, eine bereits mehr oder weniger consolidirte Wirbelverkrümmung zu behandeln mit Stütz- und Entlastungs-Verbänden, dient nur dazu, einen hauptsächlich kosmetischen Effect zu erzielen durch Anfrichten des nach vorn gesunkenen (gesunden) supragibbären Rumpfsegmentes, die erkrankten Theile der Wirbelsäule gar nicht beeinflussend, was doch aber sowohl in kosmetischer, wie in functioneller Hinsicht nicht zu unterschätzen ist. Die Hauptaufgabe bleibt, durch frühzeitige mechanische Maassnahmen, durch Behandlung der floriden Spondylitis, die Buckelbildung zu verhüten. Das beste Mittel hiergegen, die dauernde Horizontallage, ist nicht immer durchzuführen, ist aber vor Allem der Gesammtentwicklung nachtheilig durch die hierdurch bedingte Inactivität des Organismus. Die ambulante Behandlung, wenn sie obigen Indicationen zu genügen im Stande ist, muss als das Beste betrachtet werden. Durch das bisher übliche Sayre'sche Gypscorsett geschieht dies nur unvollkommen, besonders weil bei Kindern im Alter von 3 und 4 Jahren, bei denen der Beginn einer floriden Spondylitis am meisten vorkommt, der cylindrische Rumpf, bei welchem eine Taillenvertiefung fehlt, dem Verbande keine festen Stützpunkte bietet. Verfasser hat deshalb diesem Uebelstande abzuhelfen gesucht durch die Anlegung eines Cellnloidmullverbandes, welcher nicht nur den Rumpf, sondern auch die in leichte Abductionsstellung gebrachten Oberschenkel umfasst. Hierdurch wird die Wirbelsäule in Reclination fixirt, die kranken Partien entlastet, während der Verband auf den gespreizten Oberschenkeln eine feste Stütze findet. Die Herstellung dieses abnehmbaren Gehverbandes (das Genauere muss im Original nachgesehen werden) geschieht so, dass bei dem in Bauchlage mit gespreizten Oberschenkeln gebrachten Kranken (die kranken Theile der Wirbelsäule müssen möglichst stark bauchwärts sinken) mittels einer aus sechsfacher Gazelage hergestellten Gypslage ein genauer Gypsabdruck hergestellt wird, auf welchem dann der leichte und doch feste Cellnloidmullverband gearbeitet wird. Die Stärke desselben ist 2—3 mm, nur die dem Nacken und der Hinterseite der Hüftgelenke entsprechenden Theile müssen stärker sein. Die Abduction der Oberschenkel wird gewährleistet durch einen zwischen denselben angebrachten Querbügel, der Verband selbst durch Riemen um die Schultern, die Stirne u. dgl. sicher fixirt. Der Verband dient sowohl als Geh- wie auch als Lageapparat. Die mit diesem Apparat von dem Verfasser in der Neumann'schen Kinderpoliklinik, sowie in der Privatpraxis erzielten Erfolge waren

Digitized by Google

sehr gute, die Kinder fühlen sich in den Verbänden wohl, die Angehörigen überzeugen sich sehr bald von ihrem Nutzen und führen die Anordnungen des Arztes consequent durch. Selbstverständlich handelt es sich bei den Ausführungen des Verfassers nur um die Erkrankung der Wirbelkörper.

(*Deutsche medicinische Wochenschr. 1898, 36.*)
Pauli (Lübeck).

Ueber tödtliche Fettembolie nach Streckung von Contracturen. Von Erwin Payr.

Bei einem 16jährigen Mädchen, das vor $1^1/_2$ Jahren eine Osteomyelitis der rechten Tibia mit sehr ausgedehnter Nekrose des Knochens durchgemacht hatte, bestand eine Contractur des Kniegelenkes in einem Winkel von 140°. Die active Beweglichkeit des Gelenkes war vollkommen aufgehoben, passive Bewegungen waren nur in sehr beschränktem Maasse ausführbar und äusserst schmerzhaft. Das Gelenk wurde in Aethernarkose beweglich gemacht, dabei mehrere Male gebeugt und dann gestreckt, was sehr leicht gelang. Das Bein wurde alsdann mit Flanellbinden eingewickelt und hochgelagert. Beim Erwachen aus der Narkose klagte die Patientin über heftige Schmerzen und war äusserst unruhig. Puls und Athmung wurden auffallend frequent und klein. Am nächsten Morgen trat ein tiefer Collaps ein, schwere Dyspnoë und Cyanose, Auswurf von etwas blutig tingirtem Sputum. 25 Stunden nach Ausführung der Operation erfolgte der Exitus. In den venösen Gefässen des rechten Beines, und zwar von der Vena poplitea bis hinauf in die Vena cava inferior fanden sich theils trockene Blutgerinsel, theils flüssiges Blut, welchem reichlich Fetttröpfchen beigemengt waren, die mit freiem Auge erkannt werden konnten. Das paraarticuläre Gewebe des rechten Kniegelenks war von mehrfachen, oft recht bedeutenden Blutungen durchsetzt, auf Strecken weit vollständig mit Blut infiltrirt. Nach Eröffnung des Gelenkes sah man in demselben flüssiges Blut, an dessen Oberfläche in grosser Zahl kleinere und grössere Fetttröpfchen schwammen. Die Gelenkflächen waren rauh, die Kapsel in Zerreissung und Zerklüftung begriffen, an vielen Stellen usurirt. Es fand sich jedoch weder in der Spongiosa des unteren Femurendes noch am Caput tibiae eine Infraction oder irgend welche Continnitätstrennung des Knochens. Die Spongiosa war ausserordentlich weich und weitmaschig, mit den Fingern zerdrückbar. In den Lungen ergab sich eine ausserordentlich hochgradige Fettembolie. Bemerkenswerth war weiterhin, dass die Thymusdrüse in Form eines zweizipfligen, 5 bis 6 cm langen Lappens erhalten, die Milz, die Follikel des Darmes, die Mesenterialdrüsen und die sonstigen Lymphdrüsen des Körpers stark vergrössert waren.

Der mitgetheilte Fall ist neben 4 ähnlichen, bisher publicirten ein Beleg dafür, dass das Brisement forcé auch noch so vorsichtig und schonend ausgeführt, bei durch langes Krankenlager rarificirten und verfettetem Knochensysteme durchaus kein so unbedeutender Eingriff ist, wie man früher glaubte. Vorsicht scheint insofern geboten, als auf den Allgemeinzustand (Status lymphaticus?) vor jeder derartigen Operation sorgfältig zu achten sein wird.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898 No. 28.*
Joachimsthal (Berlin).

Behandlung der Unterkieferbrüche durch Gewichtsextension. Von Dr. Georg Seelhorst.

In den Lazarethen des Saarbrücker Knappschaftsvereins wird seit 1896 eine Behandlungsmethode der Unterkieferbrüche angewandt, welche sich nach Seelhorst durch ihre Einfachheit und leichte Handhabung auszeichnet, eine Störung der Beweglichkeit der Mundgebilde vermeidet und eine Ueberwachung der Wundheilung gestattet, nämlich die Extension.

Der Extensionszug wird dadurch bewirkt, dass um die Schneidezähne des Unterkiefers ein starker Faden geknüpft wird, dessen mit einem Gewicht beschwertes Ende an der unteren Bettkante über eine Rolle läuft. Meist genügt schon ein Gewicht von $^1/_2$ Pfund, jedoch wird auch 1 Pfund noch vertragen. So wird eine Distraction der Fragmente bewirkt, welche ermöglicht, dass die zwischen ihnen liegende Wundhöhle vermittelst Spritze auf bequeme Weise ausgespült sowie durch ein eingelegtes Gazestreifchen drainirt werden kann. Auf die Unterlippe kommt zum Schutz gegen den Fadendruck ein Wattebäuschchen.

Ein sofortiger Ausgleich einer bestehenden Dislocation braucht durchaus nicht ängstlich angestrebt zu werden, dieselbe gelingt vielmehr bei der grossen Plasticität des jungen Knochens im Beginne der Callusbildung schon durch einen leichten corrigirenden Fingerdruck, da die Extension einem Schrumpfen der Muskulatur erfolgreich entgegenarbeitet. Gewöhnlich kann bereits nach 8 bis 10 Tagen der Zug fortgelassen werden. Die für die Zeit der Extensionswirkung nothwendige Bettruhe sowie der Druck des ziehenden Fadens wurde überraschend wenig unangenehm empfunden.

Nach Seelhorst's Bericht sind mit dieser von Dr. Hansmann angegebenen Extensionsmethode 8 Fälle von Fracturen des Unterkiefers behandelt worden, alle sind ohne Abscessbildung und mit voller Wiederherstellung der Function geheilt.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 17. S. 526.*)
Joachimsthal (Berlin).

(Aus der chirurgischen Universitätsklinik im städtischen Krankenhause zu St. Jacob in Leipzig.)

Forcirte Wärmebehandlung bei Gelenkerkrankungen mittels eines einfachen Wärmapparates. Von Dr. M. Wilms.

Wilms legt um das zu behandelnde Gelenk eine dünne Gypskapsel, um welche circulär ein Bleirohr gewunden wird. Von den Enden desselben gehen zwei Gummischläuche zu zwei neben dem Bett des Kranken stehenden gewöhnlichen Kochtöpfen. Unter dem einen etwas erhöht stehenden brennt eine Spiritusflamme. An dem zu dem zweiten Kochtopf führenden Gummischlauch ist ein gewöhnlicher Quetschhahn angebracht, durch den es ermöglicht wird, die Bewegung des Wassers durch die Röhre bis zum tropfenweisen Ausfliessen zu reguliren. Ist die Luft aus dem Röhrensystem durch eine Spritze oder sonstwie ausgesaugt, so

Digitized by Google

cirenlirt das Wasser aus dem erhitzten Gefäss durch die Röhren in den nicht erwärmten Topf durch einfache Heberwirkung. Der Quetschhahn wird dann so gestellt, dass ein ganz langsames Durchfliessen möglich ist. Wenn die Wärme des Wassers in dem Topf 80—90° beträgt, so genügt ein tropfenweises Ausfliessen, um die Bleiröhren in der nöthigen Weise zu erwärmen. Anderthalb Liter Wasser, die in dem einen Topf erwärmt werden, reichen bei derartig langsamem Durchfliessen für mehr als eine Stunde aus, so dass also der Apparat diese Zeit hindurch ohne Bedienung gleichmässig functionirt. Ist das Wasser ganz durchgeflossen, so giesst es ev. der Kranke selbst zur neuen Erwärmung und Circulation wieder in den oberen Topf. Eine Controlle mit dem Thermometer, die Wilms anfangs stets vornahm, ist völlig überflüssig. Man erwärmt, soweit es die Patienten ohne Schmerzen anshalten.

Das Auffallendste bei einer derartigen Behandlung von Gelenkaffectionen, speciell den gonorrhoischen, ist das Nachlassen der Schmerzen. Einige Patienten, die am Tage, solange der Apparat in Thätigkeit war, keine Spur von Schmerzen äusserten, klagten Nachts, wenn man den Apparet nicht hatte laufen lassen, über ganz intensive Schmerzen, die ihnen den Schlaf raubten, aber fast momentan verschwanden, sobald der Apparat wieder erwärmt wurde. Bei Gelenktuberculosen wurde kein nachweisbarer Erfolg erzielt, dagegen zeigten sich chronische rhenmatische Gelenkaffectionen deutlich günstig beeinflusst.

(*Deutsche med. Wochenschr. 1898. No. 23. S. 360.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ueber die Heilung von Lähmungen und Lähmungsdeformitäten mittels Sehnenüberpflanzung.

Von O. Vulpius.

Vulpius hat an 19 Individnen 21 Sehnenüberpflanzungen auszuführen Gelegenheit gehabt, nnd zwar 20mal am Unter-, einmal am Oberschenkel. Der Erfolg blieb zunächst einmal völlig aus, d. h. er beschränkte sich auf die durch das vorausgegangene Redressement erhaltene Stellungscorrectur bei einem Patienten infolge von Vereiterung der Sehnennähte, bei zwei andern infolge sehr ausgedehnter Paralyse und ungenügender Technik, bei allen Andern war das Resultat ein durchaus gutes und befriedigendes unter Berücksichtigung der individuellen Kraftverhältnisse. Es zeigte sich ferner, dass der Erfolg nicht nur ein dauernder blieb, sondern im Verlauf von Monaten noch mehr zn Tage trat. Erfolglos blieb auch die einzige nicht am Unterschenkel ausgeführte Operation, die den auffallend starken Sartorius auf den paralytischen Quadriceps befestigte, vielleicht infolge ungenügender Technik.

Von den 20 Ueberpflanzungen am Unterschenkel beschäftigten sich 15 mit der Beseitigung des paralytischen Klumpfusses bezw. Spitzfusses mit leichter Varusdisposition, die übrigen 5 mit dem paralytischen Plattfuss.

Beim Klumpfuss brauchte in 6 Fällen nur eine einfache Transplantation ausgeführt zu werden, jedenfalls aber in anderer Weise. Bei einem Patienten wurde der Tibialis anticus durch Ueberleitung des ganzen Peroneus longus wiederhergestellt; sonst handelte es sich stets um Ersatz der Peronealaction. Zu diesem Zweck wurde die Hälfte des Tibialis anticus einmal auf dem Peroneus longus, einmal auf dem P. brevis befestigt; in einem Falle wurde der abgeschnittene Peroneus longus aufsteigend an den Tibialis antieus angeschlossen. Zweimal endlich wurde die Kraft dem Gastrocnemius mittels eines Drittels der Achillessehne entnommen, die mit dem Peroneus longus resp. mit dessen Hälfte verbunden wurde.

Dazu kamen 6 zweifache Ueberpflanzungen. Es wurden 4mal je zwei Zipfel der Achillessehne gebildet und mit beiden Peronei oder in 3 weiteren Fällen mit dem Peronens longus und dem Tibialis anticus verbunden. Zweimal wurde dem Peronealgebiet von hinten und vorn Kraft zugeführt in der Weise, dass entweder ein Theil der Achillessehne mit dem Peroneus brevis und die Hälfte des Tibialis antieus mit dem Peronens longus vereinigt wurde, oder dass die Hälfte des Peroneus longus aufsteigend an Gastrocnemius fixirt, der halbe Tibialis anticus absteigend mit dem Rest der Peroneussehnen vernäht wurde.

In einem weiteren Falle wurden drei Sehnen übertragen, indem der Extensor hallucis nnd die Hälfte des Extensor digitor. dem Tibialis anticus, ein Drittel der Achillessehne dem Peroneus longus aufgepfropft wurde.

Zweimal schliesslich verlangten die Verhältnisse die Verlagerung von je fünf Sehnen, nämlich des Extensor hallucis nnd digitor., sowie des halben Peroneus longus auf den Tibialis, eines Achillessehnenantheils auf den Rest des Extensor digitor., eines weiteren Lappens der Achillessehne auf den Peroneus.

Auch die 5 Operationen, die der Beseitigung des paralytischen Plattfusses galten, wurden in sehr verschiedener Weise ausgeführt. Einfache Ueberpflanzungen wurden zweimal gemacht; sie bestanden in der aufsteigenden Anlagernng des halben Tibialis auticus an den Extentor hallucis nnd in der Vernähung des Extensor digitor. auf den Tibialis anticus.

In weitern zwei Fällen wurden je zwei Sehnen verlagert, nämlich einmal Extensor hallucis nnd der halbe Extensor digitor. auf den Tibialis anticus, das andre Mal der Peronens longus auf den Tibialis posticus, der Peronens brevis auf die Achillessehnen.

Bei einer 11jährigen Patientin mit 10 Jahre altem hochgradigen Lähmungsplattfuss wurde nach dem Redressement der paralytische Tibialis anticus durch den Extensor hallucis nnd drei Viertel des Zehenstreckers ersetzt. Der Peroneus longus wurde alsdann unter der Achillessehne durchgezogen nnd auf die Sehne des paralytischen Tibialis posticus implantirt. Die Verflechtung des kräftigen Flexor digitor. mit der Gastrocnemissehne vervollständigte den Eingriff, der die Längsschnitte erforderte nnd nach ausgiebiger Nachbehandlung zu einem vorzüglichen Erfolg führte.

(*Sammlung klinischer Vorträge No. 197.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Digitized by Google

Statistisches und Klinisches zum Carcinoma uteri. Von W. Thorn (Magdeburg).

Thorn betont, dass die wenig befriedigenden Resultate der Carcinomoperation nicht sowohl in der Unzulänglichkeit unserer Operationsmethoden, als vielmehr in dem höchst mangelhaften Zustand, in dem das Material in die Hände des Operateurs gelangt, zu suchen sei. Im Durchschnitt kommen 70 % aller Kranken bereits inoperabel zur ersten Untersuchung, und in den ca. 30 % der operablen Fälle ist eine grosse Anzahl sogenannter unreiner Fälle mit einbegriffen, in denen das Carcinom die Grenzen des Uterus bereits überschritten hat. Fast alle unreinen Fälle recidiviren innerhalb der ersten 2 Jahre in der Region des Operationsgebietes, und zwar weil Reste stehen geblieben sind, aber nicht, weil eine Impfinfection stattgefunden hat. Mackenrodt's Bestreben, das Messer durch das Glüheisen zu ersetzen, bedeutet daher einen zweifellosen Rückschritt. Thorn sah bei 62 vaginalen Exstirpationen 27 Recidive in den ersten 2 Jahren, darunter waren 3 Impfrecidive, alle anderen waren unreine Fälle. Die Verwendung der vaginalen Totalexstirpation bei diesen unreinen Fällen kann man weder ganz umgehen, noch sie überhaupt für unberechtigt halten; nur wenn der Uterus durch Uebergreifen des Krebses fixirt ist, so unterlasse man alles radicale Operiren. Unter 71 operirten Fällen (9 Schröder'sche Amputationen, 62 vaginale Totalexstirpationen) starb nur eine Frau im Anschluss an die Operation. Unter den 62 Totalexstirpationen befanden sich 30 unreine Fälle, von diesen leben nur noch 4, und zwar 3 über 2 Jahre nach der Operation, während von 22 vor mehr als zwei Jahren operirten reinen Fällen nur 2 innerhalb der ersten 2 Jahre recidivirten, von diesen wurden aber noch 7 nach dieser Zeit von Recidiven befallen. In 9 Fällen von Schröder'scher Amputation sind 4 recidivfrei geblieben, davon eine Frau 8 1/2 Jahre. Ueber 6 Jahre lagen 17 Operationen zurück, von denen 10 unreine Fälle waren, von 7 reinen Fällen sind noch 4 recidivfrei, das sind 57 %. Nicht in dem Anfinden und Beschreiten neuer Operationswege liegt die Möglichkeit der Besserung des endgiltigen Resultates, sondern allein in der frühen Erkenntniss und in der frühen Radicaloperation.

(*Münch. med. Wochenschr. 1897, No. 45—47.*)
E. Falk (Berlin).

Ueber 104 mit Totalexstirpation behandelte Fälle von Krebs der Gebärmutter. Von Dr. Leop. Thumin.

Th. berichtet über die Dauerresultate von 104 Totalexstirpationen wegen Carcinom, welche in der Landau'schen Klinik, und zwar fast ausschliesslich mittels der Klemmmethode operirt wurden. Hierbei sind nur die Fälle berücksichtigt, bei denen sich z. Z. durch mikroskopische Präparate die Richtigkeit der Diagnose erweisen liess, ferner nur die Fälle, über deren weiteres Schicksal durch eigene Untersuchung Gewissheit zu erhalten war. Von den 104 Kranken starben nach der Operation 8 = 7,6 %, recidivfrei sind 32 = 30,7 %. Ueber 5 Jahre liegt die Operation bei 48 Frauen zurück, davon sind 13 = 27,08 % recidivfrei. Dass die Corpuscarcinome die günstigsten Aussichten auf Dauerheilung bieten, beweist gleichfalls diese Statistik, denn von 14 Corpuscarcinomen sind 10, d. i. 71,4 %, nicht recidivirt. Die von anderer Seite aufgestellte Behauptung, dass die Prognose bei jugendlichen Personen besonders schlecht sei, ist nicht zutreffend, denn von 7 Frauen unter 30 Jahren sind 3 recidivfrei, und zwar 2 9 1/4 resp. 6 1/2 Jahre. In 46 Fällen wurde ein Recidiv gefunden; aber nur einmal konnte ein Recidiv constatirt werden, dass event. als Impfrecidiv aufzufassen wäre. Bei den Operationen wurden alle vorbereitenden Manipulationen unterlassen und stets einzeitig operirt; zweimal musste eine Blasenresection gemacht werden. An Nebenverletzungen sind nur einmal eine Blasenscheidenfistel, einmal eine Uretherenfistel zu erwähnen.

(*Berliner klin. Wochenschr. 1898. No. 18 u. 19.*)
E. Falk (Berlin).

Ueber die Verhütung des Wochenbettfiebers von Prof. Dr. A. v. Mars (Krakau).

Verf. tritt auf Grund seiner ausgiebigen und gewissenhaften Statistik der Hofmeier'schen Forderung einer prophylaktischen Desinfection des Geburtscanales entgegen und stellt die nach seiner Methode erzielten gleich günstigen Resultate denen des genannten Autors gegenüber. Seine Mortalitätsstatistik stellt sich sogar besser als die Hofmeier's in der Würzburger Klinik.

Was das Material der v. Mars unterstellten Hebammenschule anlangt, so wird dasselbe gleichzeitig zu didaktischen Zwecken von Studenten ausgenutzt, wobei die an und für sich günstigeren Verhältnisse der Hebammenlehranstalten den Kliniken gegenüber annähernd auf das Niveau der letzteren herabgemindert werden. Was ferner die Unterbringung, die hygienischen Verhältnisse und den Comfort der Schwangeren und Wöchnerinnen betrifft, so herrschen nach M.'s Schilderung in der Krakauer Anstalt geradezu unglaubliche Zustände. Jedenfalls kann man gemäss jener von etwaigen günstigeren Vorbedingungen für Vermeidung der Infectionsgefahr nicht reden. Auf folgende Weise wird nun derselben zu begegnen gesucht:

Die Lehrsäle dürfen weder vom ärztlichen Personal noch von Schülerinnen in gewöhnlichem Anzuge, sondern nur nach Anlegen eines leinenen Oberrockes betreten werden. Das Händewaschen erfolgt nach der Fürbringer'schen Methode mit laufendem gekochtem Wasser und Bürste, zuerst mit Seife, dann mit Spiritus; schliesslich folgt Waschung mit Sublimat in Lavoirs.

Die Säle werden in nachstehender Ordnung besucht: Geburtssaal, Wöchnerinnen, Schwangere, gynäkologische Kranke. Den diensthabenden Schülerinnen ist es bei Strafe verboten, von Saal zu Saal zu gehen; sie sind vom Unterricht bei Krankheitsfällen in ihrem Hause ausgeschlossen. Jedes Mitglied des ärztlichen Personals unterliegt einer Controlle betreffs seines Verbleibs im Laufe des Tages und ev. Berührung mit Infectionsstoffen.

Die Schülerinnen werden während des Unterrichtes von der dienstführenden Hebamme überwacht; Handgriffe bei Gebärenden und Schwangeren ohne neuerliche Waschung sind untersagt.

Digitized by Google

Schwangere und Gebärende werden vor der ersten Untersuchung an Unterleib, äusseren Genitalien und Schenkeln mit Seife, Sand und Lysol einer gründlichen Reinigung unterzogen. Instrumente und Geräthe, sowie Verbandstoffe werden sterilisirt.

Untersucht und operirt wird mit nassen Händen.

Nach Geburten wird die Scheide nicht, nach Operationen nur ausnahmsweise mit 2%iger Lysollösung (z. B. bei Tripperinfection) ausgespült, der Uterus nur nach Feststellung von Zersetzung.

Operative Eingriffe werden thunlichst nur unter Controlle der Augen ausgeführt.

Dammrisse werden möglichst gleich nach der Geburt etagenförmig genäht.

(*Wiener klin. Wochenschr. 1898. No. 18.*)
Eschle (Hub).

Latente Tuberculose der Tonsillen. Von H. Walsham.

Bei der Untersuchung von 34 vergrösserten Tonsillen hat der Verf. 21 mal Tuberculose nachweisen können; da in den meisten Fällen während des Lebens keine auf Tuberculose deutenden Erscheinungen nachweisbar waren, bezeichnet W. die Erkrankung als latent. Ob eine primäre oder secundäre Infection vorliegt, lässt sich oft nicht feststellen, ausserdem dürfte es sich aber um Autoinfection durch Sputum handeln; die Tuberculose der adenoiden Vegetationen lässt sich in vielen Fällen jedenfalls auf dieselbe Weise erklären. Bei der Miliartuberculose findet die Infection der Tonsillen ebenso wie die der übrigen Organe durch den Blutstrom statt.

Brit. Med. Journ. 7. Mai 1898.)
Reunert (Hamburg).

Ueber die Eröffnung von Mandelabscessen. Von Dr. E. J. Moure (Bordeaux).

Gewöhnlich wartet man mit der Eröffnung des tonsillären oder peritonsillären Abscesses, bis sich der Eiter unter der Schleimhaut hervorwölbt. Das dauert häufig 15—18 Tage und kann eitrige Entzündungen in der Nachbarschaft zeitigen. Das in der Regel benutzte Bistouri verursacht zuweilen starke Blutungen, und die Schnittwunde hat Neigung, sich vorschnell zu schliessen.

Moure bevorzugt dagegen die Eröffnung des Mandelabcesses mit dem Galvanokanter. Dieses Instrument gestattet bereits am vierten oder fünften Tage einen breiten unblutigen und länger klaffenden Zugang zum Eiter. Die Nachtheile des Verfahrens sind grössere Umständlichkeit seiner Ausführung und etwas stärkere Schmerzhaftigkeit, sie werden jedoch nach Monre durch seine Vorzüge reichlich aufgewogen.

(*Journ. de méd. de Bordeaux 1898. 7.*)
Krebs (Hildesheim).

(Aus der Königl. Universitäts-Poliklinik für Ohren- und Nasenkrankheiten zu Göttingen.)

Zur Therapie der Muschelhypertrophien von Dr. Hugo Hecht, Assistenzarzt.

Zur Beseitigung der Hypertrophien der unteren Nasenmuscheln bildet nach Hecht die Trichloressigsäure ein in jeder Richtung befriedigendes Mittel. Dieselbe wird nach erfolgter Cocainisirung mit dem Jurasz'schen Aetzmittelträger applicirt. Eine Nachbehandlung ist überflüssig. Ein- bis zweimalige Aetzung bewirkt meist die Abschwellung der unteren Muschel in ihrer ganzen Länge. Oefters bleibt aber das hintere Ende noch ziemlich hypertrophirt. Dies erklärt H. dadurch, dass die stärkste Aetzwirkung vorn, am ersten Angriffspunkt, die schwächste hinten statt hat. Um nun in geeigneten Fällen das hintere Ende der unteren Muschel zuerst ätzen zu können, hat H. einen gedeckten Aetzmittelträger anfertigen lassen. Um nun in Fällen, wo Deviationen, Dornen und Leisten der Scheidewand oder ähnliche Momente die directe Einwirkung auf das hintere Muschelende verhindern, zum Ziele zu kommen, hat H. abgebogene gedeckte Aetzmittelträger, welche durch den Nasenrachenraum eingeführt werden können, construiren lassen. Dieselben können auch zur Behandlung hinterer Septumhypertrophien, sowie zur Aetzung des secernirenden Recessus pharyngeus verwendet werden, sowie zur Aetzung der Zungentonsille.

(Die Instrumente sind zu beziehen von Mahr & Hoerning in Göttingen.)

(*Archiv f. Laryngologie u. Rhinologie VII. 2 u. 3.*)
Krebs (Hildesheim).

Ueber die Resultate der operativen Behandlung der sog. Adenoidalvegetation in der Nasopharynxhöhle. Von Dr. Johann Sendziak (Warschau).

Die operative Behandlung der adenoiden Vegetationen im Nasenrachenraum ist eine sehr dankbare. Die Resultate des Eingriffs sind folgende:

1. Wiederherstellung der Durchgängigkeit der Nase. 2. Bedeutende Besserung des Allgemeinbefindens. 3. Günstiger Einfluss auf die Intelligenz. 4. Günstiger Einfluss auf Gehörsstörungen. 5. Erfolgreiche Behandlung der Taubstummheit. 6. Beseitigung der localen Veränderungen in der Nasenhöhle und im Pharynx. 7. Heilung von Reflexneurosen. 8. Vortheilhafter Einfluss auf verschiedene Lungenblutungen. 9. Beseitigung mannigfacher Sprachgebrechen (Stottern, Nasaliren.)

(*Archiv f. Laryngologie u. Rhinologie VII. 2 u. 3.*)
Krebs (Hildesheim).

Nasenverstopfung und die Symptome von Herzkrankheit. Von Geo R. Lockwood.

Verf. gelangt zu folgenden Schlusssätzen:

1. Herzkranke sind wahrscheinlich mehr als andere Individuen nasaler Verstopfung unterworfen.

2. Nasenverstopfung bei einem Herzkranken vermag den compensatorischen Ausgleich der Athmung aufzuheben und ausgesprochene Symptome herbeizuführen.

3. Bei mangelnder Sorgfalt können diese Symptome leicht als Zeichen gestörter Compensation gedeutet werden, wodurch eine falsche Prognosestellung und eine unrichtige Therapie herbeigeführt werden kann.

4. Wird die Nasenverstopfung nicht beseitigt, so leidet infolge der mangelhaften Zufuhr von frischer Luft die arterielle Bluterneuerung und eine vermehrte Herzarbeit mit consecutiver Dilatation ist die Folge.

Digitized by Google

5. Die Untersuchung der Nase am Tage lässt das Vorhandensein der Verstopfung nicht immer erkennen, da diese häufig nur des Nachts erscheint, wenn der Patient liegt und die Circulation weniger lebhaft ist. Diese nächtlichen Anfälle sind auf Congestionen der hinteren Partien der unteren Muscheln zurückzuführen.

6. In Fällen von Herzkrankheit einschliesslich der Angina und Pseudoangina pectoris ist eine richtige Würdigung des Krankheitszustandes und eine rationelle Therapie gar nicht möglich, ohne dass das Freisein der obersten Athemwege durch gründliche Untersuchung festgestellt ist.

(*N. York. Med. Journal. 16. Juni 1897 u. Internation. Centralblatt für Laryngologie etc. Juni 1898.*)
Krebs (Hildesheim).

Missbrauch und Gefahren der Nasendouche. Von L. Lichtwitz (Bordeaux).

Die Nasendouche soll nur angewandt werden, wenn die Nasenhöhle von übermässigem Secret, von Krusten und dgl. gereinigt werden soll. Sonst aber ist die Nasendouche zwecklos und gefährlich. Die Missstände und Gefahren, welche mit ihr verknüpft sind, sind folgende:

1. Störungen des Geruches durch Einwirkung der medicamentösen Lösungen, 2. Kopfschmerzen, 3. eitrige Mittelohrentzündungen.

(*Semaine médicale 30. Oct. 1897 und Internat. Centralblatt für Laryngologie etc. Juni 1898.*)
Krebs (Hildesheim).

Über die chirurgische Behandlung der Otitis media chronica sicca. Von Dr. E. J. Moure (Bordeaux).

In Fällen von Otitis media chronica sicca ist man nach Moure, wenn die gewöhnlichen Behandlungsmethoden (Lufteintreibungen, directe und indirecte Massage etc.) wirkungslos bleiben, berechtigt, die chirurgische Behandlung einzuleiten. Voraussetzung dazu ist die Intactheit des schallempfindenden Apparates. Die explorative Paracentese des Trommelfells ist ein sehr werthvolles diagnostisches und prognostisches Mittel. Patienten, die danach keine Besserung empfinden, dürfen nicht operirt werden, weil hier ein Erfolg ausgeschlossen ist. Die Operation besteht in der Abtragung des Trommelfells, des Hammers und Ambosses vom äusseren Gehörgang aus. Die retroauriculäre Operation hat sich bisher nicht als zweckmässiger erwiesen als die durch den Gehörgang. Der Erfolg des Eingriffes besteht nicht immer zugleich in der Verbesserung des Gehörs und in der Verminderung der subjectiven Geräusche. Oft geschieht es, dass bei einer Besserung der Hörfähigkeit die subjectiven Geräusche unverändert bleiben, und umgekehrt. (Oft auch bleibt in beiderlei Beziehung der Erfolg aus. Referent.) Die bisherigen Erfahrungen lassen noch kein bestimmtes Urtheil über die voraussichtliche Dauer der eingetretenen Besserung zu. Als Nachkur ist die Anlegung eines künstlichen Trommelfells zu versuchen, bestehend aus einem mit Vaselin oder Carbolglycerin getränkten Wattekügelchen.

(*Archiv f. Ohrenheilkunde 44. 3.*)
Krebs (Hildesheim).

Ein Todesfall nach Fremdkörperextraction aus dem Ohre. Von Dr. Gustav Brühl, Assistent der Universitätspoliklinik für Ohrenkranke in Freiburg i. B.

Ein $4^1/_2$jähriges Kind, welches sich ein Steinchen in das linke Ohr gesteckt hatte, wurde von dem Dorfbarbier energischen Extractionsversuchen unterzogen; ohne Erfolg. Am nächsten Tage trat unter Störung des Allgemeinbefindens Eiterung aus dem Ohre auf. Zwei Tage später wurde das Kind der Poliklinik zugeführt.

Daselbst kann in den ersten Tagen wegen starker Schwellung des Gehörganges ein genauerer Ohrbefund nicht erhoben werden, Ausspritzungsversuche sind erfolglos. Um die Folgen einer Eiterretention zu verhüten, wird das Kind behufs Operation in die stationäre Klinik aufgenommen und 14 Tage nach dem Unfall operirt: Ablösung der Ohrmuschel und Abhebelung der hinteren, häutigen Gehörgangswand; die hintere Hälfte des Trommelfells ist durch die grüne, convexe Fläche eines Steines ersetzt, welchem die fetzigen Trommelfellränder dicht anliegen; Versuch, mit der Spritze den Stein zu entfernen, erfolglos; auch instrumentell ist die Extraction noch nicht möglich, weil der Stein mit dem einen Ende im Recessus epitympanicus, mit dem anderen im Recessus hypotympanicus fest eingekeilt ist; erst nach Fortmeisselung des hinteren Theiles der Pars ossea und der oberen Gehörgangswand, sowie nach Entfernung des Hammers gelingt es, das obere Ende des Steines nach vorn zu hebeln und durch einen schwachen Spritzenstrahl hinauszuschwemmen.

Hiernach aber besserte sich das Befinden des Kindes nicht; es trat vielmehr Druckempfindlichkeit des Warzenfortsatzes auf, Fieber und Erbrechen. Es wurde daher 7 Tage nach der ersten Operation eine zweite ausgeführt: das Antrum mastoideum wird eröffnet, der Sinus transversus freigelegt, da er aber anscheinend normal ist, nicht aufgeschnitten. Nach zwei Tagen Tod. — Die Autopsie ergiebt: Trombophlebitis sinus transversi sinistri, Pleuritis dextra, Lungenabscesse beiderseits.

Der Fall zeigt, dass ein Fremdkörper, welcher bis in die Paukenhöhle gedrungen ist, bei gleichzeitig bestehender Eiterung eine Lebensgefahr bedeutet, auch wenn zur Zeit keine gefahrdrohenden Erscheinungen vorhanden sind, und dass man ihn am besten sogleich entfernt. Sind die Folgen einer Eiterretention erst erschienen, so ist ein operativer Eingriff nicht immer im Stande, sie zu beseitigen.

(*Monatsschrift für Ohrenheilkunde etc.*)
Krebs (Hildesheim).

Die Wirkungen der Syphilis in den oberen Luftwegen und ihre örtlichen Erscheinungen. Von Dr. Emanuel Fink in Hamburg.

Fink's Monographie enthält einen kurzen, recht interessanten historischen Rückblick über die Kenntniss der Syphilis in den oberen Luftwegen und eine eingehendere systematische Schilderung der primären, secundären und tertiären Erkrankungsformen in Nase, Rachen und Kehlkopf, sowie der Stimmbandlähmungen syphilitischen Ursprungs. Wir können die Arbeit, welche sich

Digitized by Google

durch Klarheit und Anschaulichkeit der klinischen Darstellung, durch Hervorheben des praktisch wichtigen, durch anziehenden und flüssigen Stil auszeichnet, zur Lecture im Original lebhaft empfehlen.

(Haug's Sammlung zwangloser Abhandlungen aus dem Gebiete der Nasen-, Ohren-, Mund- und Halskrankheiten. II. 2 u. 3.) *Krebs (Hildesheim).*

Nutzen der Somatose im Verlauf der Syphilisbehandlung und bei der Mercurial-Kachexie. Von Henri Fournier.

Bekanntlich zeitigt die Syphilis besonders in ihrer secundären Periode, aber auch in späteren Stadien ihres Verlaufs eine Reihe von Erscheinungen, die besonders sorgfältig von Morel Lavallée studirt und als „Syphilis dénutritive secondaire" bezeichnet werden. Die Kranken verlieren den Appetit, magern rapide ab, sie werden matt und schlaff, ihre Kraft und ihr Körpergewicht vermindert sich, ihr Blut verarmt an Hämoglobin und es stellen sich eine Reihe nervöser Symptome ein, wie Schwindel, Abgeschlagenheit, Schlaflosigkeit und Gastralgien, Erscheinungen, die den Patienten aufs äusserste herunterbringen und deren Bekämpfung sich ausnehmend schwierig gestaltet. Referent hat in der Sitzung der Berliner Dermatologischen Gesellschaft vom 4. December 1894 als ein vorzügliches Mittel gegen diese Zustände die Somatose empfohlen und konnte damals über einen sehr schweren Fall berichten, bei dem nach Gebrauch dieses Mittels der Appetit und der Kräftezustand sich in verhältnissmässig kurzer Zeit auf das erfreulichste gehoben hatten. Vorliegende Arbeit bietet nun eine Bestätigung der Erfahrungen des Referenten. Verfasser behandelte unter anderen einen 40 jährigen, sehr heruntergekommenen Mann mit secundärer Syphilis. Derselbe zeigte Erythema praecox mit Tendenz zur Ulceration, Oedem an den Füssen, Nasenbluten, reichliche regellos zerstreute purpuraartige Effloreszenzen, die kurz nach dem Erscheinen der Roseola zuerst im Pharynx entstanden waren und später zu beunruhigenden Umständen im Munde und Rachen geführt hatten. Es trat eine schwere mercurielle Stomatitis ein, die Retromaxillardrüsen schwollen an und die Ausbreitung der Entzündung im Pharynx rief sehr quälende Ohrenschmerzen hervor. Die Schwellung der Zunge störte die Athmung und erschwerte aufs äusserste die Ernährung. Da der Kranke Milch in keiner Gestalt vertrug, so erhielt er täglich 4 Kaffeelöffel Somatose, die zunächst gelöst und dann mit dicken Suppen vermischt wurde. Sehr bald wurde seine Ernährung besser, und seine Kräfte hoben sich rapide. Aber es dauerte doch etwa 20 Tage, ehe er wieder feste Speisen kauen konnte. Der Kranke gebrauchte so die Somatose einige Wochen lang, und in dieser Zeit besserte sich nicht nur sein Allgemeinbefinden, sondern es schwanden auch unter einer specifischen Behandlung, die jetzt sehr gut vertragen wurde, nach und nach die Zeichen der Syphilis. Aehnliche Erfahrungen machte Verfasser auch in anderen Fällen, und wir möchten besonders hervorheben, dass Milch, die früher nicht vertragen worden war, unter dem Einfluss der Somatose ohne Schwierigkeit gereicht werden konnte. Am besten wird die Somatose in kleinen Dosen assimilirt. Die Maximaldose für einen Erwachsenen betrug 12 g. Der Verfasser resumirt sich dahin, dass die Somatose mit demselben Nutzen, wie bei anderen adynamischen Zuständen, der Chlorose, der Tuberculose, der Malariaanämie etc. auch bei syphilitischen Ernährungsstörungen in Anwendung gezogen zu werden verdient. Besonders indicirt ist sie bei Personen, die Quecksilber im Uebermasse bekommen haben, und bei denen der Hämoglobingehalt des Blutes subnormal geworden ist. Ferner bei Patienten mit Stomatitis mercurialis, zumal, wenn der Pharynx mit ergriffen ist, und eine Dysphagie die Ernährung in hohem Grade beeinträchtigt.

(Journ. d. malad. cutan. et syphilit. 1898 No. 3.) *Edmund Saalfeld (Berlin).*

(Aus der Poliklinik des Herrn Prof. Dr. Posner.)

Die medicinische Gymnastik in der Behandlung der Urogenitalkrankheiten des Mannes. Von Richard Huldschiner.

Verf. hat in einer Reihe von Fällen durch Massage und gymnastische Uebungen bei Urogenitalerkrankungen des Mannes recht beachtenswerthe Erfolge erzielt. Er legte seinen Versuchen die technischen Angaben zu Grunde, die Anders Wilde in seinem kürzlich erschienenen Handbuch der Gymnastik gemacht hat. Was zunächst die Massage der Blase anbetrifft, so empfiehlt es sich, dieselbe vor Beginn der Behandlung vollständig zu entleeren. Man macht so am besten allzu starken Druck unmöglich und vermeidet dadurch die Entstehung von Divertikeln und Zerreissungen. Der Patient liegt auf einem Operationstisch mit mässig erhöhtem Oberkörper, die Beine in den Hüft- und Kniegelenken etwas gebeugt und gespreizt („halbhockliegend"). Personen mit straffen Bauchdecken sitzen auf einem gewöhnlichen Stuhl, etwas zurückgelehnt in möglichster Ruhestellung. Man umkreist nun entweder die ganze Blase mit Frictionen, sie bald gegen das Kreuzbein, bald gegen die Symphyse andrückend, oder führt die sehr wirksame „Zitterschüttelung" aus, wobei man wohl besser die Hände, um nicht zu sehr zu ermüden, durch einen geeigneten Vibrator ersetzt. Indicirt ist diese Form von Blasenmassage, wenn es sich darum handelt, den Blasentonus zu erhöhen, die Blasenmusculatur zu kräftigen. Namentlich in Fällen von Harnröhrenstrictur wurde unter dieser Behandlung der Harnstrahl kräftiger, die Blasenentleerung leichter, schneller und vollständiger. Geringer waren die Erfolge bei Prostatahypertrophie, und zwar wohl deshalb, weil es sich um zu weit vorgeschrittene Fälle handelte, und es lässt sich wohl erwarten, dass in Anfangsstadien auch hier die Massage gute Dienste leisten wird. Wie gross ihre Wirkung bei sonst gesunder Blase sein kann, lehrte der Fall einer Frau, bei der im Anschluss an lange vorausgegangene puerperale Erkrankungen sich ein Blasendivertikel wahrscheinlich in Folge schrumpfender perimetritischer Adhäsionen entwickelt hatte. Bei Füllung der Blase trat stets lebhafter Schmerz und Harndrang ein. Die mehrere Wochen hindurch fortgesetzte Massage in Verbindung mit Streichungen von der Vagina aus führte eine deutliche Besse-

Digitized by Google

rung der subjectiven Beschwerden und eine erhebliche Abflachung des Divertikels herbei. Eine fernere Indication gab die Blasenreizbarkeit ab, mochte es sich nun um reine Blasenneurose, die sog. irritable bladder, oder um Theilerscheinungen eines centralen Leidens (Tabes, Myelitis) handeln. Hier wurde die oben beschriebene Blasenmassage mit Griffen combinirt, die gerade auf den Sphincterenapparat eine Wirkung äussern sollten: es wurde sowohl rectal massirt, als auch das Perineum mit Streichungen und Klopfungen bearbeitet und durch Beinrollungen, sowie Schenkelstreckungen und Beugungen mit leichtem Widerstand eine Action auf die Hülfsmuskeln versucht. Die Erfolge, zu denen wohl auch die psychische Beeinflussung ihr Theil beiträgt, waren vorzüglich und bestanden in deutlicher Abnahme der kaum erträglichen subjectiven Beschwerden, der Schmerzen und des Harndranges. Natürlich dürfen auch andere therapeutische Massnahmen, die Hydrotherapie, Elektricität, eine geeignete Diät u. s. w. nicht vernachlässigt werden. Das eigentliche Gebiet der Massage bilden jedoch entzündliche Infiltrationen und überfüllte Venenplexus. Handelt es sich z. B. um eine fühlbare periurethrale Infiltration im Anschluss an Gonorrhoe in der Gegend des Bulbus oder der Pars membranacea, so lässt man den Patienten die Rückenlage einnehmen und übt mit den Fingerspitzen beider Hände kräftige Vibrationen gegen das Perineum aus, wobei natürlich Voraussetzung ist, dass keinerlei frische Entzündung oder gar Tendenz zur Eiterung vorliegt. Ist die Prostata selbst afficirt, so greift man die Drüse am besten vom Rectum her mit den Fingern an, oder man benutzt dazu den von Feleki angegebenen Massirstab. Bei chronischen Prostatitiden wurde neben der Massage und Zitterschütt elung vom Rectum aus noch eine Reihe gymnastischer Bewegungen ausgeübt, um auf die Organe des kleinen Beckens decongestionirend zu wirken: Beinrollung, Beindrehung und unter gelinder Widerstandsleistung bald von Seiten des Arztes, bald von Seiten des Patienten, Beinanziehung und Beinausstreckung. Um hier die Entzündungsprodncte nach aussen zu befördern und die Infiltrate der Drüse zur Resorption zu bringen, genügt schon ein verhältnissmässig geringer Druck. Schmerzen darf man dabei den Patienten nicht verursachen, und wo sie eintreten, muss diese Behandlung aufgegeben werden. Was die Erfolge betrifft, so zeigte sich auch in diesen Fällen nicht nur eine Verminderung subjectiver Beschwerden, sondern es liessen sich auch deutliche objective Besserungen feststellen. — Auch Fälle von Impotentia coeundi, die von localer Erkrankung der hinteren Harnröhre und des Collicnlus seminalis bedingt werden und ferner jene Formen von Impotentia generandi, in denen Erkrankungen der Prostata den Zufluss normalen Prostatasecrets zum Sperma verhindern, sowie gewisse Fälle von Spermatorrhoe eignen sich für diese Behandlungsmethode. Bei ihnen ist besonders auch die Massage der Samenblasen von Wichtigkeit, die man besser als mit dem blossen Finger, mit dem bereits erwähnten Feleki'schen Massirstab erreicht.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 38.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Ueber Gonorrhoe im Kindesalter. Vortrag, gehalten im Ärztlichen Verein zu Nürnberg am 17. März 1898. Von Hofrath Dr. Cnopf in Nürnberg.

Das Vorkommen der Gonorrhoe im Kindesalter ist nicht so selten, wie meist angenommen wird; in verschiedenen Kinderspitälern waren es 0,33—1,02% der Gesammtaufnahme, im Nürnberger Kinderspital 0,12%, im Nürnberger Kinderambulatorium 0,25%, Ziffern, die sicher hinter der Wirklichkeit erheblich zurückbleiben, da die oft nur geringen Beschwerden der Erkrankung die Aufmerksamkeit der Eltern nicht wecken, so dass oft die Entstehung einer erst in reiferen Jahren gefundenen Vulvovaginitis auf die Kinderjahre zurückgeführt werden muss. Die Erkrankung befällt fast ausschliesslich Mädchen, am weitaus häufigsten im Alter unter 6 Jahren. Durch Complicationen und Metastasen kann der scheinbar harmlose Verlauf einen schlimmen Charakter annehmen, Gelenkerkrankungen (Knie-, Hand-, Fuss-, Schulter-, Hüft-Gelenk) meist gutartig verlaufend, aber auch Salpingitis, Pleuritis, Endopericarditis, nicht selten Exitus herbeiführend, wurden beobachtet. Die Quelle der Infection ist in sehr vielen Fällen nicht sicher festzustellen, in 20% ging sie aus von einer Blennorrhoe, in je 1% trat sie ein in Folge Sittenverbrechens und gegenseitigen Betastens der Kinder an den Genitalien, in einer weiteren Anzahl der Fälle konnte Verkehr mit inficirten Hausgenossen (gemeinsames Benutzen von Betten, Gegenständen für die Toilette) nachgewiesen werden, auch durch Wärterinnen war die Infection in andern Fällen veranlasst (Thermometer, Irrigator, Wäsche), aber doch bleiben bei namhaften Beobachtern (Hirschberg, v. Dusch, Fränkel) eine ganze Anzahl, bei denen die Entstehung dunkel blieb. Verfasser geht näher hierauf ein, sowohl fremde, als auch eigene Beobachtungen referirend, aus denen hervorgeht, wie das Auftreten von solchen Infectionen in den Kinderhospitälern oft zusammentrifft mit der Aufnahme eines blennorrhoisch erkrankten Kindes. Dass hier trotz sorgfältigster Vorsichtsmaassregeln doch eine Uebertragung durch das Wartepersonal stattfinden muss, ist doch wohl anzunehmen, wofür die Thatsache spricht, dass seit 4 Jahren in seinem Hospital keine Uebertragung mehr stattfand, seitdem gonnorrhoe- und blenorrhoekranke Kinder mit der Pflegerin streng separirt gehalten werden. Einen ganz besonders begünstigenden Einfluss für eine solche Infection scheint Scharlach zu geben.

(*Münch. med. Wochenschr. No. 36. 1898.*)
Pauli (*Lübeck*).

Digitized by Google

Toxikologie.

Ein Fall von Carbolgangrän. Von Dr. Havemann in Neukloster (Mecklenburg). (Originalmittheilung.)

Die in No. 9 der Therap. Monatshefte aufgeführten Fälle von Carbolgangrän möchte ich noch durch folgenden vermehren:

Otto F., 5 Jahre alt, Sohn eines Hoftagelöhners zu F., kam am 20. Juli 1896 zu mir mit einer Schnittwunde des rechten Daumens, die nicht heilen wolle, obgleich sie gleich, d. h. vor fast einer Woche, und mehrmals mit Carbolumschlägen verbunden worden sei.

Die Daumenwunde war ganz oberflächlich gewesen. Jetzt waren nicht nur ihre Ränder, sondern auch der ganze Daumen bis zur Mitte der ersten Phalanx, bis wohin der Carbolverband gereicht hatte, tief grauschwarz gefärbt, gefühllos und völlig mumificirt. Durch Einschnitte wurde festgestellt, dass nur an einzelnen Stellen kleine Pünktchen oder Streifchen dunkelroth gefärbten schmierigen Blutes vorhanden waren. Die Haut schnitt sich hart wie Pergament und lag in Schichten, welche von einander durch kleine Hohlräume getrennt waren, so dass die Schnittfläche in ihrer Structur entschieden an Blätterteig erinnerte.

Irgend welche Beweglichkeit im Gelenke war natürlich nicht vorhanden. Der livide aussehende Nagel war theilweise abgehoben, hart und trocken. Soweit die Schwarzfärbung sich erstreckte, war der Finger erheblich geschrumpft, und es zeigte sich nach oben hin schon eine deutliche Demarkationslinie. Sie war aufgewulstet, entzündlich geschwollen, zeigte einen etwa 2 mm breiten lebhaft rothen Ring und eine leichte Eiterabsonderung unterhalb.

Von einer Amputation wollten die Eltern nichts wissen, und so musste die Abstossung von selber vor sich gehen. Wann diese erfolgt ist, kann ich nicht sagen. Ich sah aber nach vielleicht vier Wochen die Hand wieder. Damals eiterte der mitten in der Phalanx durchgeeiterte Knochen noch ein wenig, während sich rings herum schon ein blänlicher Hautring vernarbend vorschob. Jetzt bedeckt eine schöne, weiche Narbe den Stumpf, und die Hand ist scheinbar recht branchbar geblieben.

Die Umschläge sollen mit „Carbol", auf genaueres Nachfragen mit Carbolwasser gemacht worden sein; es ist aber wohl fraglich, ob hiermit das käufliche 3%ige gemeint ist, da auf vielen Höfen zu thierarzneilichen Zwecken reine Carbolsäure gehalten und gewiss auch oft, nach Gutdünken verdünnt, bei Verletzungen der Leute verwandt wird.

Hautvergiftung durch Primula obconica Hance. Von Prof. Dr. Th. Husemann (Göttingen).

Es handelt sich um ein Hautleiden, welches durch Manipulation mit einer aus China stammenden Primula-Art, Primula obconica, hervorgerufen wird, die in den letzten Jahren vielfach, namentlich in England als Zimmerpflanze cultivirt wird, in neuester Zeit aber auch bei uns Verbreitung gefunden hat. Die Pflanze ist behaart, und es unterliegt keinem Zweifel, dass die innige Berührung der Haut mit den behaarten Theilen der Pflanze ein Exanthem hervorzurufen im Stande ist. Die ersten Beobachtungen über eine Hautaffection durch Primula obconica sind im Jahre 1889 in einer englischen Gartenzeitung mitgetheilt, jetzt finden sich einige 40 bis 50 Fälle in der Litteratur beschrieben. Husemann selbst sind 3 Fälle in Göttingen bekannt geworden.

Der Ausschlag tritt stets nicht unmittelbar nach der Berührung, sondern erst einige Stunden später auf. Gewöhnlich zeigt sich an der berührten Stelle zuerst ein heftiges Jucken, das auch nach dem Auftreten des Ausschlages fortdauert und sich später auch an denjenigen Stellen geltend macht, auf welche er übertragen wird. Das Exanthem hat zunächst seinen Sitz an den Fingern und auf dem Handrücken, kann dann durch die Hände auf andere Körpertheile, namentlich häufig auf das Gesicht, mitunter auch auf die Ohren übertragen werden. Die Form, unter welcher das Exanthem auftritt, ist äusserst wechselnd, ja es kann bei ein und derselben Person an den verschiedenen Stellen einen verschiedenen Charakter haben. In einigen Fällen ist es ein Erythem oder ein trockenes Ekzema papulosum, meistens jedoch tritt es als Ekzem mit deutlicher Bläschenbildung auf und garnicht selten, besonders im Gesicht, kann das Exanthem einen Uebergang zum Erysipel darbieten. In einem von Waldo beschriebenen Falle trat an Gesicht und Händen ein erythematöses Ekzem auf, wobei die Vesikeln zum Theil hämorrhagisch waren.

Wird die Ursache frühzeitig erkannt und eine weitere Berührung mit der Pflanze vermieden, so geht das Leiden in wenigen Tagen vorüber, im anderen Falle jedoch kann sich das Leiden Monate lang hinziehen und dann auf den Allgemeinzustand schädlich wirken. An Stelle des Juckens treten dann Brennen und Schmerz auf. Fiebererscheinungen werden nur ausnahmsweise beobachtet.

Die Erkrankung ist bei Gärtnern beobachtet, häufiger aber noch bei weiblichen Individuen, und namentlich bei Damen aus den höheren Ständen, was sich wohl dadurch erklärt, dass eine zarte Beschaffenheit der Haut eine Prädisposition für die Erkrankung schafft.

Was die Therapie betrifft, so wurde von Priestley Leech Zinkoleat, von Stevenson Ueberschläge einer Mischung von Acidi carbolici, Acidi borici ää 2,0, Magnesiae ustae 8,0, Glycerini 8,0, Aq. destillatae ad 200,0, von Gray Bleilösungen, von Schmidt Ichthyol empfohlen. In dem von Husemann beobachteten Fall gelangte Hebra'sche Salbe zur Anwendung. Aber alle Therapie ist nutzlos, wenn die Schädlichkeit fortwirkt. Husemann empfiehlt, wenn die Ursache des Leidens erkannt ist, als das Rationellste Entfernung des Giftes durch Seifenlösung und Bürsten. Wenn beim Abschneiden der Blätter und Blumen Handschuhe angezogen werden, wird kein Ekzem auftreten.

(*Wiener med. Blätter 1898. No. 26/27*). *rd.*

Digitized by Google

Weitere Untersuchungen über die Galle als Antidot der Gifte und der Toxine. Von Ph. Fraser.

Die vorliegende kurze Mittheilung bildet eine Ergänzung der früheren (in diesen Monatsheften 1897 S. 680) referirten Arbeiten des Verfassers. Die Galle einer Anzahl giftiger und ungiftiger Schlangen sowie verschiedener anderer Thiere, ebenso Menschengalle ist auf ihre entgiftenden Eigenschaften gegenüber dem Schlangengift geprüft; dabei fand sich, dass die Galle der Giftschlangen das stärkste Antidot enthält und dass sich ein solches — allerdings schwächeres ebenfalls in der Galle von Thieren befindet, welche keine Giftdrüsen besitzen. Auffallend ist, dass nicht die Galle einer Giftschlange das kräftigste Antidot gegen ihr eigenes Gift darstellt, sondern dass sie sich demjenigen einer anderen Species gegenüber wirksamer erwies und dass dem toxischen Effect des Giftes durchaus nicht die entgiftende Kraft der Galle derselben Gattung entspricht. Die weiteren Untersuchungen über den Einfluss der Galle auf die Toxine beanspruchen mit Rücksicht auf die von Koch inaugurirte Schutzimpfung gegen die Rinderpest besondere Beachtung. Zu bemerken ist, dass auch hier die Galle der Giftschlangen an Wirksamkeit voransteht und dass von den ungiftigen Thieren das Kaninchen die erste Stelle einnimmt. In therapeutischer Beziehung ergiebt sich aus diesen Ausführungen die Nothwendigkeit, bei den hier in Betracht kommenden Krankheiten durch entsprechende Mittel die Gallensecretion zu befördern. Schliesslich betont der Verf., dass die entgiftende und heilende Wirkung des Antivenenum und der Antitoxine als chemischer oder physikalischer und nicht als biologischer Vorgang aufzufassen ist.

(*Brit. med. Journ. 3. Sept. 98*). *Reunert* (*Hamburg*).

Ein Fall von Camphervergiftung. Von Dr. August Berkholz (Riga).

Das relativ seltene Vorkommen von Camphervergiftungen — es sind bisher nur 21 Fälle bekannt geworden — veranlasst B. folgende Beobachtung zu veröffentlichen.

Am 19. Februar $^1/_2$12 Uhr Nachts wurde B. zu einer Frau gerufen, die plötzlich an heftigen Krämpfen und Kopfschmerzen erkrankt sein sollte.

Beim Betreten des Zimmers fällt ein starker Camphergeruch auf. Auf dem Bette liegt eine junge Frau mit offenen Augen ohne Lidschlag, getrübter Cornea, stecknadelkopfgrossen Pupillen, scheinbar in tiefem Coma. Der Puls ist voll und kräftig, etwa 120 Schläge in der Minute die Athmung beschleunigt.

Der Mann der Patientin giebt folgendes an. Als er Abends 10 Uhr nach Hause gekommen sei, habe er die Frau wohl und munter, aber wider ihre Gewohnheit schon im Bette angetroffen. Um 11 Uhr habe sie plötzlich über starke Kopfschmerzen geklagt, worauf er ihr eine Chininkapsel holen ging. Während er ihr das Mittel verabreichen wollte, habe die Frau plötzlich einen heftigen Krampfanfall bekommen, um sich geschlagen und erbrochen, und jetzt liege sie wie eine Todte da. Seit dem Erbrechen rieche das Zimmer auffallend nach Campher, was vorher durchaus nicht der Fall gewesen sei. Daher stand die Diagnose Camphervergiftung fest. Während B. nun Vorbereitungen traf eine Magenspülung vorzunehmen, änderte sich das Bild bald. Pat. schlägt mit Händen und Füssen um sich, so dass sie gehalten werden muss. Sie schreit mit heller Stimme, wobei sie einzelne Worte und Silben beständig wiederholt. Das Sensorium ist vollständig getrübt. Augen weit aufgerissen, grosse Muskelunruhe.

Vier kräftige Männerarme halten die Frau fest, während mit 2—3 Liter Wasser der Magen so lange ausgespült wird, bis die Spülflüssigkeit nicht mehr nach Campher riecht. — Um $^3/_4$1 Uhr erhält Pat. 3,0 Chloral und 3,0 Bromkali. Nun beginnt ein Nachlass des Aufregungszustandes, aber Pat. giebt noch keine Antwort auf Fragen und hat noch kein Verständniss für ihre Umgebung. Bald nach $^1/_2$2 Uhr klagt sie über Kältegefühl und schlägt sinnlos um sich, dann wird sie wieder ruhig und erzählt, dass sie sich heute 30,0 Campher gekauft, ihn zerrieben, in Wasser suspendirt und die Hälfte davon um 9 Uhr Abends getrunken habe. Dann sei sie zu Bett gegangen und habe bis zum Beginn der Kopfschmerzen — also erst 2 Stunden später — nichts Abnormes gemerkt. Warum sie das Mittel genommen, will sie nicht sagen. Während Pat. diese Angaben macht, schreit, singt und lacht sie, dann fragt sie weinend: „Werde ich sterben müssen?“ Sie klagt über Kälte, Uebelkeit und Schmerzen im Magen. Tiefe Trauer und ausgelassene Fröhlichkeit wechseln. Pat. erhielt noch 2,0 Chloral + 2,0 Bromkali worauf bedeutende Beruhigung eintritt. Um 3 Uhr kann B. die Pat. verlassen, die (seit 1 Monat verheirathet) nun erzählt, dass sie auf den Rath von Freundinnen den Campher genommen, um ohne Nachkommenschaft zu bleiben. — Es trat in der Nacht kein Schlaf ein. Pat. litt noch 3 Tage an Uebelkeit, Magenschmerzen und Appetitmangel. Der Urin ist immer klar und ohne Eiweiss und Camphergeruch gewesen, ebenso haben die Faeces nicht nach Campher gerochen.

Die Maximaldosis für Campher wird in den neusten Lehrbüchern auf 0,7 angegeben. Die absolut tödtlich wirkende Dosis schwankt bei den verschiedenen Autoren zwischen 2,5—7,0. Doch werden auch 2 günstig verlaufene Fälle mitgetheilt, in denen bis 10,0 eingenommen wurden.

In unserm Fall hat Pat. mindestens 15,0 zu sich genommen.

(*St. Petersb. med. Wochenschr. 1897. No. 51.*)

R.

Litteratur.

Die Lungenschwindsucht, ihre Entstehung, Verhütung, Behandlung und Heilung. Von Dr. med. A. Volland (Davos-Dorf). Osiander'sche Verlagsbuchhandlung (Karl Koehler) Tübingen 1898.

V. hat in der vorliegenden Arbeit, die auch auf das Verständniss des von Schwindsucht bedrohten Laien Rücksicht nimmt, seine im Laufe einer fünfundzwanzigjährigen Thätigkeit als Schwindsuchtsarzt gemachten Beobachtungen, Erfahrungen und Untersuchungen, von denen ein grosser Theil

Digitized by Google

sich bereits zerstreut in der Litteratur findet, zusammengestellt. Die dankbare Aufnahme des Werkes seitens der ärztlichen Leser wird nicht dadurch vermindert werden, dass ein grosser Theil der neuen Ideen und Gesichtspunkte des Verf. inzwischen bereits Gemeingut der Aerzte geworden sind. Im Gegentheil glauben auch wir unsererseits durch ein über den gewohnten Umfang hinausgehendes Eingehen auf die V.'schen Principien allgemeinen Wünschen Rechnung zu tragen.

Die Tuberculose ist eine ansteckende Krankheit. Das Eindringen des Tuberkelbacillus erfolgt fast ausschliesslich auf dem Wege der Hautverletznug im ersten Kindesalter (z. B. im Gesicht, namentlich an den Nasenlöchern, Mundwinkeln, Obrmuscheln und Augenlidern, durch schmutzige Kinderhände), und bringt durch Infection der in nächster Verbindung stehenden Lymphdrüsen das Bild der Skrophulose hervor. Die Infection durch Einathmung ist für den Menschen so gut wie ausgeschlossen und die Gefahr einer Ansteckung vom Darmkanal aus (Milch tuberculöser Thiere) wohl nur in äusserst geringem Masse vorhanden.

Was die unbestreitbare Vererbung der Phthise anlangt, so sind nach Analogie der Syphilis die Kinder Tuberculöser nach Ansicht des Verf. nicht, wie man vielfach meint, nur „leichter tuberculisirbar" als andere, sondern in der That häufig tuberculös geboren. Fast alle Schwindsüchtigen aber, in deren Krankengeschichte keine Erblichkeit aufzufinden ist, haben sich das Tuberkelgift als kleine Kinder noch vor dem schulpflichtigen Alter mit der Skrophulose einverleibt. Die Ansteckung im späteren Leben gehört zu den grossen Seltenheiten.

Die unleugbare Disposition, die Widerstandslosigkeit, die bei der Phthise für das Haften und Wuchern der Tuberkelbacilleu in den Lungenspitzen vorhanden sein muss, erklärt V., da die Giftfestigkeit in geradem Verhältniss zu der Gesundheitshöhe des Organismus steht, durch eine primäre Anämie (Sinken des Körpergewichts, Erblassen der Haut, Kleiner- und Weicherwerden der Pulswelle), die Contractilität der Muskulatur der Schlagadern vermag diese letzteren zwar vollständig im Körperkreislauf, in weit geringerem und in durchaus nuvollkommenem Grade aber im Lungenkreislauf (Landois) dem geringeren Füllungsgrade anzupassen; der Mangel an — venösem — Blute in den Lungenschlagadern würde Ernährungsstörungen im Gewebe der Lungenspitzen an sich nicht herbeiführen können, diese kommen aber durch die vielfache Communicatiou der Lungenschlagaderäste mit dem Capillarnetz der vom linken Herzen aus gefüllten Schlagadern der Luftröhrenäste insofern leicht zu Stande, als wegen des geringeren Druckes bezw. Gegendruckes in den Lungenkreislaufcapillaren das Ernährungsblut der Lunge schon auf dem Wege nach den Spitzen vielfach in jene ausweicht. Die schwindsüchtige Haltung, der paralytische Thorax erscheinen erst secundär durch die sich dem geringeren Bedürfniss anpassende Thätigkeit des Athemgeschäftes und theilweise Aussergebrauchsetzung der Muskulatur. Bei Kindern im ersten Lebensjahre zeigt sich keine besondere Anlage zur Erkrankung der Lungenspitzen, sondern vielmehr zu einer solchen der unteren Lungenlappen, was Verf. durch die ausschliesslich horizontale Lage des Säuglings sehr natürlich erklärt.

Zweifellos besteht eine prävalirende Neigung einzelner Organe zur tuberculösen Erkrankung, dahin gehörеu die Bronchialdrüsen in erster, die Mesenterialdrüsen in zweiter Linie. Kinder mit diesen Erscheinungen haben die Tuberculose stets von ihren Eltern geerbt.

Verf. verwirft die moderne Anschauung, welche bezüglich der Gefahr und Prognose die Mischinfection in den Vordergrund und die Tuberculose an sich erst in die zweite Linie stellt, vielmehr sieht er in der ersteren nur ein Symptom eines heilenden, die Abstossung eines abgestorbenen Heerdes nach aussen fördernden Vorganges.

Zur Prophylaxe der Phthise ist Reinlichkeit das erste Erforderniss. Die Bestrebungen der Städte- und Wohnungshygiene laufen im Wesentlichen hierauf neben der gleichfalls erforderlichen Sorge für Luft und Licht hinaus. Die Sauberkeit der Kinderstube, namentlich des Fussbodens in derselben — wenn auch das Kind von dem Herumkriechen auf demselben möglichst abgehalten werden soll (Feer'scher Schutzpferch) — und Reinhaltung des Kindes selbst, namentlich seiner Hände sind Forderungen, denen Verf. im Rückblick auf diesen wesentlichsten Punkt der Prophylaxe neben der Ernährung durch die gesunde Mutterbrust, der Heranbildung verständiger Kinderpflegerinnen (Kinderpflegerinnenschulen!), sowie ferner einer sorgfältigen Hautpflege und vorsichtigen Abhärtung der kleinen Kinder mit Recht eine besondere Bedeutung beimisst. Für das schulpflichtige Alter steht die Forderung hygieuischer Beaufsichtigung der Schule im Vordergrunde, Uebertreibungen im Turnen — Geräthеturnen ist erblich Belasteten überhaupt zu untersagen —, ebenso in Jugendspielen und mehr noch im Sport sind zu vermeiden; vor der Unterbringung in Mädchenpensionaten ist wegen der meist minderwerthigen Verpflegung zu warnen. Von der Verheirathung eines Tuberculösen braucht der Arzt aus prophylaktischen Gründen nicht in jedem Falle abzurathen, z. B. wenn der nicht schwer lungenkranke Mann durch eine geordnete Häuslichkeit zu einem geregelten Leben und sein Leiden dadurch voraussichtlich zum Stillstand oder zur Ausheilung zu bringen ist.

Als frühestes Symptom beginnender Phthise ist saccadirtes Athmen in der Regel links hinten über dem Unterlappeu, sich seitlich nach der Achselhöhle verbreitend, häufig zu finden.

Die Lungenschwindsucht ist heilbar und ihre Behandlung desto aussichtsvoller, je früher die Krankheit erkannt und je eindringlicher der Kranke auf ihre Gefahren anfmerksam gemacht wird. Die Zeit des Befundes von Bacillen im Sputum ist ein in der Regel bedenklich später Termin für die Einleitung der Behandlung.

Specifica gegen die Tuberculose giebt es nicht. Der Kranke ist zuuächst gänzlich frei zu machen von seiner körperlichen und geistigen Arbeit. Bei Blutung oder Fieber ist Bettruhe erforderlich. Aber auch sonst ist die Lunge wie jeder kranke Körpertheil möglichst ruhig zu stellen (Verwerflichkeit der Lungengymnastik wie der Em-

Digitized by Google

pfehlung eifrigen Spazierengehens!) Bei Behandlung in der Heimath ist ruhiger Aufenthalt in der freien Luft während der guten Jahreszeit empfehlenswerth, das oft empfohlene Schlafen bei geöffneten Fenstern im Winter ist zu verwerfen (Reiz der Luftwege durch die niedrige Temperatur!). Auch in der Heilung befindliche Lungenkranke sind vom Rudern, Radfahren, Bergsteigen, Schwimmen, Turnen, Golfspiel u. s. w. durchaus zurückzuhalten.

In der Kleidung soll das Wollregime nicht vorherrschen; im Sommer genügt leichtere baumwollene Unterkleidung, die bei grösserer Hitze sogar fortgelassen werden kann. Das Tragen eines weissen Leinen- oder Shirtinghemdes über der wollenen Unterjacke im Winter hält wärmer als ein zweites Wollhemde.

Die Masteur und auch jede Ueberernährung an sich ist zu verwerfen; selbst ein erzielter Fettansatz vermag der Eiweissverarmung des Blutes nicht Einhalt zu thun und ihm diejenigen Eigenschaften zu verleihen, die es befähigen, erfolgreich den Kampf gegen die Krankheitserreger aufzunehmen. Der Kranke soll im Verhältniss zu seinem Appetit essen, welcher allerdings gepflegt werden muss. Ein Vorherrschen der Fette in der Nahrung ist nicht nothwendig, auch nicht eine Milchcur, oder auch nur eine besonders reichliche Beigabe von Milch. Bei Kranken, die ausser den reichlich bemessenen Hauptmahlzeiten reichlich Milch zu sich nehmen, findet sich in der Regel neben Magenkatarrh Magenerschlaffung von geringerem Grade bis zu dem einer wahren Dilatation. Von künstlichen Ernährungs- und Kräftigungsmitteln hält Verf. nicht viel, wie er auch für grosse Mässigkeit im Genuss geistiger Getränke eintritt. Nicht nur Cognac, Dessertweine, sondern auch das Bier und leichtere Weine sind nur in sehr mässigen Mengen zu gestatten.

Die Anwendung des Wassers soll sich im Wesentlichen auf die Erfordernisse der Hautpflege beschränken, von Wassercuren sah Verf. nur üble Erfolge; die Abhärtung ist ein Vorbeugungs-, kein Heilmittel der Phthise.

Ist die Behandlung des Lungenkranken in heimischen Verhältnissen nicht weiter erfolgreich durchzuführen, so verspricht die Uebersiedelung in eine Heilstätte im Höhenklima, besonders im Hochgebirgsklima noch immer Erfolg. Die wesentlichen die Lungenkrankheit günstig beeinflussenden Factoren sind die Verdünnung und die auf ihr beruhende grössere Reinheit, der verminderte Feuchtigkeitsgehalt der Luft und die gegenüber dem Tieflande geringeren Verdunstungsprocesse. Allerdings bedarf es, um sich an die veränderten Luftdruckverhältnisse zu gewöhnen, einer immerhin kurzen Zeit der Acclimatisation; aber je früher der Lungenkranke das Höhenklima aufsucht, desto besser ist es für ihn.

Was die Behandlung der einzelnen Symptome anlangt, so wird das Fieber ausschliesslich durch absolute Bettruhe (womöglich Benutzung von Bettschüsseln!) ev. durch Eisbeutel auf Kopf und Brust (nicht durch kalte Wickelungen!) bekämpft.

Starker Husten macht zuweilen die Anwendung narkotischer Mittel nothwendig. Der sogen. „Reizhusten" verschwindet leicht, wenn das Fieber als solches erkannt und beseitigt worden ist; der „nervöse Husten" hat seine Entstehungsursache nicht in der erkrankten Lunge, sondern in irgend einem anderen Organ, von dem aus er durch Druck u. s. w. leicht ausgelöst werden kann, z. B. in der vergrösserten Milz. In einem derartigen Falle brachten kräftige Chiningaben den Husten zum dauernden Verschwinden.

Ueberreichlicher Auswurf kann durch Einathmung oder vorsichtige interne Darreichung balsamischer Mittel vermindert werden.

Gegen Nachtschweisse empfiehlt sich Abtupfen der Haut mit Balsam peruv. 1 %, Acid. formic. und Chloralhydrat ca. 5 % in Alkohol; doch ist zuweilen Atropin nicht zu entbehren.

Bei Lungenblutungen gilt als erste Regel vollständige Bettruhe in halb sitzender Stellung; eine kräftige Morphingabe hilft die Lunge ruhig zu stellen. Wiederholte Blutung wird durch Umwickelung und Abschnürung der Extremitäten mit Tüchern bekämpft, die aber gelockert werden müssen, sobald sich die Zeichen zu geringer Blutfüllung des Herzens durch Luftmangel, Unruhe, starken Gesichtschweiss kund geben. Als innerliches Mittel hat sich am besten Extr. Hydrast. canadens. fluid. bewährt.

Bei Magenkatarrhen und Appetitlosigkeit ist das Fortlassen aller Medicamente, aller Alcoholica, der Suppen und Getränke zu den Mahlzeiten, die auf 3 täglich beschränkt werden und aus leicht verdaulicher Kost in mässigen Mengen bestehen müssen, indicirt. Starker Durst ist durch 1 Glas Wasser mehrere Stunden nach der Mahlzeit, ev. durch ein Warmwasserklystier zu bekämpfen. Hartnäckige Katarrhe können den vorsichtigen Gebrauch gewärmten Karlsbader oder Tarasper Wassers (morgens nüchtern und mittags $^1/_2$ Stunde vor der Mahlzeit je 1 Glas) oder sogar die Magenausspülung (morgens, nüchtern) erforderlich machen.

Verstopfung wird durch Klysmen von warmem Olivenöl, Glycerinklystiere oder Glycerinzäpfchen behoben. Bei Frauen mit erschlafften Bauchdecken kann eine Einwickelung mit einer elastischen Tricotbinde von Nutzen sein.

Diarrhöen werden durch salicylsaures Wismuth und die Application der sich ausgezeichnet bewährenden japanischen Wärmdose auf den Unterleib bekämpft.

Pleuritiden erfordern absolute Ruhe, Morphin, Beschränkung der ärztlichen Untersuchung in den ersten 3—4 Tagen.

Fernhaltung aller Reize ist bei der Kehlkopftuberculose dringend geboten; zu diesen Reizen gehören das Sprechen und die Localbehandlung. Schmerzhaftigkeit beim Schlucken wird durch Cocainpinselung oft gehoben. Neurastheuische und hysterische Zustände beruhen allermeist auf Magen- oder Darmaffectionen, mit deren Beseitigung die krankhaften Nervenerscheinungen oft schwinden. Die Hauptbedingungen ihrer Heilung sind eine einfache, aber gemischte bürgerliche Kost, Abstinenz von Alkohol und Taback, ruhiges, regelmässiges Leben, Vermeidung von Ausschreitungen bei der Arbeit sowohl, wie beim Vergnügen.

Eschle (*Hub*).

Digitized by Google

Handbuch der Ernährungstherapie und Diätetik. Unter Mitwirkung von Prof. Dr. Biedert (Hagenau), Dr. J. Boas (Berlin), Geh.-Rath Prof. Dr. A. Ewald (Berlin), Med.-Rath. Prof. Dr. Fürbringer (Berlin), Geh.-Rath Prof. Dr. A. Hoffmann (Leipzig), Geh.-Rath Prof. Dr. Jolly (Berlin), Privatdocent Dr. F. Klemperer (Strassburg), Prof. Dr. W. v. Leube (Würzburg), Geh.-Rath Prof. Dr. O. Liebreich (Berlin), Privatdocent Dr. M. Mendelsohn (Berlin), Prof. Dr. Minkowski (Strassburg), Geh.-Rath Prof. Dr. Mosler (Greifswald), Prof. Dr. Fr. Müller (Marburg), Prof. Dr. C. v. Noorden (Frankfurt a. M.), Hofrath Prof. Dr. Nothnagel (Wien), Prof. Dr. M. Oertel (München), Prof. Dr. Peiper (Greifswald), Prof. Dr. J. Petersen (Kopenhagen), Prof. Dr. Renvers (Berlin), Geh.-Rath Prof. Dr. Riegel (Giessen), Geh.-Rath Prof. Dr. Rubner (Berlin), Geh.-Rath Prof. Dr. Senator (Berlin), Prof. Dr. Stadelmann (Berlin), Geh. Ober-Med.-Rath Dr. F. v. Winckel (München), Geh. Ober-Med.-Rath Dr. H. v. Ziemssen (München) herausgegeben von E. von Leyden. Erster Band, zweite Abtheilung. Leipzig, Verlag von Georg Thieme 1898.

Das grosse v. Leyden'sche Handbuch der Ernährungstherapie schreitet rüstig weiter; die zweite Hälfte des ersten Bandes liegt nun vor, welche von M. Mendelsohn, W. v. Leube und A. Hoffmann bearbeitet ist und mit deren Erscheinen der allgemeine Theil des Werkes fertig gestellt ist. Wir haben auf die grosse Bedeutung dieses Handbuches der Ernährungstherapie bereits im Februarheft dieses Jahrganges hingewiesen und ausgeführt, wie dieses Handbuch geradezu eine neue Epoche inaugurire für einen der wichtigsten Zweige der Therapie und wie in ihm das zielbewusste und durch einen langen Zeitraum hindurch fortgeführte Bestreben des Herrn Herausgebers seine Festlegung und einen gewissen Abschluss findet: der Ernährungstherapie einen gleichberechtigten Platz unter den anderen Heilmethoden zu schaffen.

Der zweite Theil des Werkes reiht sich in diesem Bestreben sowohl wie in dessen Durchführung würdig dem ersten bereits erschienenen und besprochenen an. Er enthält die beiden Schlusscapitel der Allgemeinen Therapie der Ernährung: „Die Technik und den Comfort der Ernährung" von Martin Mendelsohn, und „Die künstliche Ernährung" von W. v. Leube; sowie den fünften Abschnitt des ersten Bandes „Diätetische Curen", welchen F. A. Hoffmann in Leipzig bearbeitet hat.

Die „Technik der Ernährung" ist hier zum ersten Male überhaupt in der Litteratur bearbeitet; sie ist ein Novum. Dadurch, dass v. Leyden dieses Capitel seinem Werke anfügte, hat der Herausgeber auch hier wieder dargethan, eine wie grosse Bedeutung in der Therapie den Heilmitteln der Krankenpflege als Heilfactoren zukommt, und wie sehr ihre systematische und auf gleichen wissenschaftlichen Grundsätzen, wie sie für die anderen therapeutischen Methoden Geltung haben, beruhende Durchführung für die Erreichung des Heilzweckes von Nothwendigkeit ist. Es ergab sich von selbst, dass mit der Bearbeitung dieses Capitels M. Mendelsohn betraut wurde, dessen unermüdliches Bestreben, die Krankenpflege aus der blossen Krankenwartung zu einer wissenschaftlichen therapeutischen Methode, zur von ihm sogenannten Hypurgie zu erheben, wie allseitig, so nun auch hier die berechtigte Anerkennung und den verdienten Erfolg findet. Das Capitel gliedert sich in die beiden grossen Abschnitte der Technik der Nahrungsherrichtung, und der Technik der Nahrungsdarreichung; und es ist von grösstem Interesse zu sehen, wie diese Disciplin durch Mendelsohn in strenger wissenschaftlicher Weise und unter eingehender Darlegung der physiologischen und klinischen Zusammenhänge, dabei unter weitgehendster Heranziehung der wissenschaftlichen Litteratur ihre Durchführung gefunden hat. Gerade dieser Theil ist dabei auch eminent praktisch und enthält eine grosse Fülle verwerthbarer Angaben, welche durch eine beträchtliche Zahl von Abbildungen der hier zur Verwendung gelangenden Geräthe und technischen Hülfsmittel, die nach Originalstücken der Krankenpflegesammlung des Königl. Charitékrankenhauses angefertigt sind, an Anschaulichkeit noch erheblich gewinnt.

In nicht minderem Maasse verdient die durch W. v. Leube vollzogene Bearbeitung über künstliche Ernährung die allergrösste Beachtung. v. Leube ist, wie bekannt, ein Meister auf dem Gebiete der künstlichen Ernährung ebenso wie auf dem der Ernährung überhaupt; er hat seine reichen Erfahrungen hier in anschaulicher und präciser Weise niedergelegt und in den drei Capiteln der Ernährung mittels Schlundsonde, der Ernährung per rectum, und der subcutanen Ernährung eine vorzügliche Darstellung dieser wichtigen Methoden gegeben, wie sie anschaulicher, und dabei zugleich wissenschaftlich und praktisch wie diese hier, sich kaum denken lässt. Insbesondere von Bedeutung ist die kritische und überall durch die langjährige eigene Erfahrung gestützte Erörterung der Ausnutzung der einzelnen Nahrungsstoffe, wenn sie in dieser ungewöhnlichen, künstlichen Form der Darreichung dem Organismus zugeführt werden. Wir sind überzeugt, dass auch dieses Leube'sche Capitel der künstlichen Ernährung oft und gern von den Praktikern zu Rathe gezogen werden wird.

Den Beschluss des Bandes macht die wichtige Darstellung der diätetischen Curen durch Albin Hoffmann. Auch hier war es naturgemäss, dass der Verfasser des berühmten Lehrbuches der Allgemeinen Therapie gerade dieses Kapitel zur Bearbeitung übernahm, wie es überhaupt dem Herausgeber in seltener Weise gelungen ist, die für eine jede Disciplin geeignetsten Bearbeiter für sein Werk zu gewinnen. Die geistvollen und hochinteressanten Ausführungen sind in die zwei Capitel Diätformen und Ernährungscuren eingetheilt; und es werden nicht nur die Uebernährungscuren und Mastcuren, sondern auch die Unterernährung, die Entfettungscuren und die anderen hierher gehörigen Methoden ausführlich erörtert, Alles mit eingehender Kritik, so dass diese für die Praxis so ausserordentlich wichtigen Abschnitte hier eine mustergültige Darstellung gefunden haben. Besonders anregend dargestellt sind sodann die Ausführungen über den Vegetarianismus sowie über das Trainiren, an welche Darlegungen sich des Weiteren die Abhandlungen über die einzelnen anderweitigen diä-

Digitized by Google

tetischen Curen anschliessen, über Molkencuren, Traubencuren, Citronencuren und andere mehr. Auch diese Bearbeitung der diätetischen Curen durch Hoffmann gereicht dem Werke zur höchsten Zierde.

So können denn der Herr Herausgeber ebenso wie seine Mitarbeiter mit vollster Befriedigung auf diese erste vorliegende Hälfte des grossen Werkes zurückblicken. Wir sind überzeugt, dass auch der noch nicht erschienene zweite, specielle Theil hinter dem allgemeinen Theile in nichts zurückstehen wird.

Rd.

Die Functionsstörungen des Grosshirnes. Von Prof. A. Adamkiewicz. Hannover 1898. A. W. Köllner. 242 S. 4 Taf.

Adamkiewicz giebt in diesem Buche keine gleichmässige und umfassende Darstellung der allgemeinen Hirnpathologie, sondern im Wesentlichen nur eine Zusammenstellung seiner eignen Arbeiten auf diesem Gebiet. Die Ungleichwerthigkeit der letzteren tritt daher auch in den einzelnen Abschnitten des Buchs zu Tage. An manchen Stellen finden sich auch specielle Hinweise auf die Therapie. Die Hypnose lässt A. als „gutes Heilmittel" nicht gelten, ihre Anwendung soll auf das allernothwendigste beschränkt werden (S. 47). Bei dem Scheintod empfiehlt er auf Grund einer unklaren Analogie mit Gefrierungsexperimenten bei Thieren eine „recht langsame und allmählich vor sich gehende" Erwärmung. Die psychiatrischen und psychologischen Abschnitte wird man grösstentheils nur mit Kopfschütteln lesen können. Auch neuropathologische Irrthümer finden sich allenthalben. Mehr Beachtung könnten die Abschnitte über Gehirncompression und Circulationsstörungen des Centralnervensystems beanspruchen, wenn A. aus den Einwänden seiner Gegner etwas mehr gelernt hätte. A. bestreitet (S. 126), dass „es sich bei den aus der Wirbelsäule kranker Menschen abgezapften, so hoch gespannten Menstren" überhaupt um eine physiologische Flüssigkeit — Liquor cerebrospinalis — handeln könne. Er nimmt jetzt eine fortwährende „Liquorströmung" an: bei jeder inspiratorischen Erweiterung des Brustkorbs sollen knöcherne Canälchen, welche den Arachnoidealraum mit der Diploë des Schädels verbinden, den Liq. cerebrospinalis aus seinem Arachnoidealbassin ansaugen (S. 133 ff.).

Zieken (Jena).

Arbeiten aus dem Gesammtgebiet der Psychiatrie und Neuropathologie von R. von Krafft-Ebing. II. Heft. Leipzig. Johann Ambrosius Barth. 1897.

Dieser zweite Theil der früheren Abhandlungen des Verfassers ist wiederum reich an interessanten und wichtigen Capiteln. Den Beginn bildet die Aetiologie der progressiven Paralyse, der Entwurf für den bekannten Vortrag auf dem Moskauer Congress, dann folgen Untersuchungen über organische Erkrankungen durch Hysterie: Hemiplegien, Pseudoparesis spastica, Paraplegie, multiple Sklerose, Tabes dorsalis. Hieran schliesst sich eine Arbeit über die seltene Form der Athetosis bilateralis. Als Schluss finden wir verschiedene Gutachten über Hypnotismus, sowie Mittheilungen über Suggestionstherapie, über Paraldehydgebrauch, über Paraplegia brachialis, Rückenlähmung, Hirnschenkeltumor und primäre Rückenmarksblutung. Die Sammlung ist nicht nur von wissenschaftlichem, sondern auch ganz besonders von practischem Werthe und verdient gerade in letzterer Hinsicht volle Beachtung.

H. Kron (Berlin).

Handbuch der Therapie innerer Krankheiten in sieben Bänden. Von Penzoldt und Stintzing. Zweite theilweise umgearbeitete Auflage. Jena 1898. Verlag von Gustav Fischer. Neunte und zehnte Lieferung.

Nachdem wir bereits bei Besprechung der ersten Lieferung die Bedeutung des vorliegenden Werkes hervorgehoben haben, sei nur hier kurz der Inhalt der neunten und zehnten Lieferung angegeben. Die Behandlung der Blutgefäss-Krankheiten ist von Bäumler erörtert und im Anschluss daran von Eversbusch: die Affectionen des Auges bei Kreislaufstörungen. Damit hat die Abtheilung V, die Behandlung der Erkrankungen der Kreislauforgane, ihren Abschluss gefunden. Es folgt Abtheilung X, Behandlung der venerischen Erkrankungen, an deren Bearbeitung Kopp-München, Frommel-Erlangen, Eversbusch-Erlangen, Pick-Prag, sich betheiligen. Dann folgt Abtheilung XI, Behandlung der Erkrankungen des Harn- und Geschlechtsapparates von Lenbe-Würzburg, Wagner-Leipzig, Kaufmann-Zürich und von Eversbusch-Erlangen. Am Schluss der zehnten Lieferung beginnt das Capitel von den Behandlungen der Hautkrankheiten, welches Kaposi beginnt. Die rasche Aufeinanderfolge der einzelnen Lieferungen lässt es erwarten, dass auch die zweite Auflage baldigst ihren Abschluss gefunden haben wird.

H. Rosin (Berlin).

Die Technik der speciellen Therapie. Für Aerzte und Studirende von Dr. F. Gumprecht, Privatdocenten in Jena. Mit 181 Abbildungen im Text. Jena. Gustav Fischer. 1898.

Das Buch, welches für den practischen Mediciner bestimmt ist, will denselben befähigen, selbständig die therapeutische Technik zu handhaben und über alle Fragen und Schwierigkeiten aufzuklären, die sonst nur ihre Erörterungen in mündlicher Darstellung in Cursen zu finden pflegten.

Unabhängig davon, ob die Eingriffe mehr dem Gebiet der Chirurgie oder der inneren Medicin zufallen, ist die Abgrenzung des Stoffes in der Weise vorgenommen, dass die Grenze nach oben dorthin verlegt ist, wo das Specialistenthum beginnt, nach unten, wo der Wirkungskreis des Heilgehilfen zu seinem Recht kommt.

Durchgängig werden nach Erörterung der Vorfragen über die Schwierigkeiten, die Indicationen und den Zeitpunkt des Eingriffes die zu demselben erforderlichen Instrumente, ihre vorkommenden Mängel und kleinen Eigenheiten neben den zu erwartenden Zwischenfällen und Gefahren und die Prognose und die Chancen des Eingriffs einer ausgiebigen Besprechung unterzogen. Die mangelnde Vollständigkeit wird durch den enormen

Digitized by Google

Umfang des Materials um so eher entschuldigt werden, als der Verf. sich sichtlich in der Zahl der Fächer zu Gunsten der Erreichung einer grösseren Ausführlichkeit in den Einzeldarstellungen zu beschränken suchte.

Eschle (Hub).

Grundzüge der Krankenernährung. Einundzwanzig Vorlesungen für Studirende und Aerzte von Prof. Dr. F. Moritz, Vorstand der med. Universitätspoliklinik in München. Stuttgart. Ferdinand Enke. 1898. 408 S. 1 Tabelle und 1 Tafel im Farbendruck.

M. hat hier mit grossem Geschick versucht, dem Bedürfniss nach einer kurzen, aber das ganze Gebiet umfassenden Darstellung der Diätetik, die nicht blos zu gelegentlichem Nachschlagen, sondern auch zur systematischen Lectüre geeignet ist, Rechnung zu tragen. In letzterer Hinsicht tragen der flüssige Stil, die angenehme Vortragsweise ebenso dazu bei, das Studium des Werkes zu einem erfreulichen zu machen, wie die Voranstellung und Entwickelung allgemeiner Gesichtspunkte bei Behandlung der einzelnen Capitel, mit deren Hülfe allein dem angehenden Arzte die Möglichkeit, sich in der Mannigfaltigkeit der Einzelerscheinungen zurecht zu finden, gegeben ist.

Ref. wüsste nicht nur für den Studirenden und angehenden Arzt kein vorzüglicheres, auf modernem Standpunkte stehendes Lehrbuch, sondern auch für den älteren Praktiker, dem eigene Studien und Erfahrungen auf dem vorliegenden Gebiete zur Verfügung stehen, kein Werk, welches zu einem fruchtbringenden Gedankenaustausch und zur Gewinnung eines abgeklärten Standpunktes geeigneter wäre.

Eschle (Hub)

Die Krankheiten des Magens. Ein Lehrbuch für Aerzte und Studirende von Dr. Max Einhorn, New-York. Mit 52 Abbildungen im Text. Berlin 1898. Verlag von S. Karger.

Der vorliegende Band ist die deutsche Uebersetzung eines im vergangenen Jahre in Amerika englisch erschienenen Werkes, in welchem der Autor seine eigenen practischen Erfahrungen niedergelegt hat, welche sich über 10 Jahre erstrecken. Das compendiös gehaltene Buch hat sich besonders die Behandlung mit Einschluss der Diätetik wie überhaupt practische Gesichtspunkte zur Aufgabe gestellt. Auch die Diagnostik ist sorgfältig erörtert, soweit dies für die Praxis von Werth ist. Das erste Capitel beschäftigt sich mit der Anatomie und Physiologie des Magens, im zweiten Capitel kommen die Untersuchungsmethoden an die Reihe. Schon im dritten Capitel wird die Diät und ihre Anwendung auf den Magen erörtert. Im vierten Capitel kommt noch einmal die locale Behandlung des Magens, die zum Theil wohl auch unter das zweite Capitel unterzubringen war. Im fünften bis achten Capitel kommen dann die organischen Krankheiten des Magens, im neunten bis elften die functionellen an die Reihe. Das zwölfte Capitel handelt von den Gestaltsveränderungen, das dreizehnte von den nervösen Affectionen, das vierzehnte von dem Verhalten des Magens bei den Erkrankungen andrer Organe. Das Lehrbuch des aus Ewalds Schule hervorgegangenen Autors ist knapp und übersichtlich abgefasst und mit Rücksicht auf die Praxis hergestellt, alles Wissenswerthe ist beigebracht, die Ausstattung und die zahlreichen Abbildungen sind bestens gelungen. So wird es auch in seiner deutschen Uebersetzung sich die Anerkennung verschaffen, die es in Amerika bereits in vollem Maasse erlangt hat.

H. Rosin (Berlin).

Vorlesungen über allgemeine Pathologie. Von Prof. Löwit. 1. Heft: Die Lehre vom Fieber, Jena 1897, Fischer's Verlag.

Mit diesem nach Vorlesungen eingetheilten Bande eröffnet der Innsbrucker Pathologe die Reihe seiner Abhandlungen über allgemeine Pathologie.

In demselben wird das wichtige Capitel von der Fieberlehre unter Berücksichtigung der überaus umfangreichen Litteratur eingehend erörtert. Bei sorgfältiger Zusammenstellung und Vergleichung der verschiedenen Anschauungen, wobei die subjectiven Ansichten des Autors meist zurückgehalten wurden, wird die verhältnissmässig geringe Zahl feststehender Thatsachen überall hervorgehoben und weiterhin auch auf die Wege und Ziele der weiteren Forschung hingewiesen. Den Fortsetzungen des Werkes wird man nach dem bedeutsamen Anfange mit Spannung entgegensehen.

H. Rosin (Berlin.)

Zur Austilgung der Syphilis. Von Dr. med. E. Kromeyer. Berlin. Gebrüder Borntraeger. 1898.

K. weist zunächst für verschiedene deutsche Städte, sodann für die englische Armee nach, dass durch die ärztliche Controle der Prostituirten die Verbreitung der Gonorrhoe gar nicht, die der Syphilis sehr wenig abgenommen hat. Da, wie eingehend erörtert, auch durch die beste Controle der Prostitution die Verbreitung der Gonorrhoe durchaus nicht gehindert werden könne, so solle man sich nm die Gonorrhoe gar nicht kümmern, sondern einzig nm die Syphilis.

Jeder müsste Gelegenheit finden, sich unentgeltlich wegen Syphilis behandeln zu lassen, und Jeder müsste nöthigenfalls zur Behandlung gezwungen werden können. Prostituirte oder verdächtige Personen müssen vor der Polizei sich durch ärztlichen Untersuchungsschein ausweisen können.

K. fasst seine Anforderungen in dem Entwurfe zu einem Syphilisgesetz zusammen, dessen einzelne Punkte er an Beispielen erörtert.

Ref. glaubt nicht, dass ein solches Gesetz leicht durchführbar wäre und meint, dass im übrigen den Ausführungen des Verf. von verschiedenen Seiten sehr energisch entgegengetreten werden wird.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Digitized by Google

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Beta-Eucain

wendet Dr. G. W. Shidler, York (Nebraska) (The Western Medical Review Vol. III No. 7) bei Curettage der Gebärmutter und bei Dammrissen in folgender Weise an:

Zur Curettage benutze man eine lange Nadel, wie eine solche zuweilen bei der Behandlung von Hämorrhoiden nach der Injectionsmethode zur Anwendung kommt. Etwa $^1/_2$ Zoll vom Os uteri injicire man 2—4 Tropfen direct unter die Oberfläche der Schleimhaut. Dann führe man die Nadel dem Cervicalcanal parallel noch 1 Zoll weiter ein und injicire noch 4—5 Tropfen; und schliesslich dringe man bis zum inneren Os ein, wo wieder 4—6 Tropfen zu injiciren sind. Dieselbe Procedur wiederhole man an 4 von einander gleich weiten Punkten in einem Kreise, der $^1/_2$ Zoll vom Os uteri entfernt ist. Dann dehne man den Cervicalcanal genug, um die im Uterus befindliche Flüssigkeit leicht ablassen zu können, und injicire in die Uterushöhlung 8—16 g einer gesättigten Eucainlösung. Dieselbe wird nach 2—4 Minuten mit sterilem Wasser von möglichst hoher Temperatur wieder ausgewaschen. Jedenfalls darf man die Eucainlösung nicht zu lange im Uterus oder in der Vagina lassen, denn das Resorptionsvermögen der in Rede stehenden Schleimhäute ist unbekannt, und wenn Beta-Eucain auch relativ ungefährlich ist, so ist es doch nicht absolut unschädlich. Schliesslich dehne man den Cervicalcanal, soweit erforderlich, und kratze ihn aus, gerade wie in der Chloroform- oder Aethernarkose. Hat man der Patientin einige beruhigende Worte gesagt, „dass es nicht weh thun wird", so wird die Operation nicht schmerzhafter sein als eine subcutane Injection und unangenehme Nachwirkungen wie z. B. Erbrechen etc. werden vermieden.

Bei der Reparatur von Dammrissen ist es das Beste, $^1/_2$—$^3/_4$ Zoll vom Wundrande entfernt einzustechen, und wenn man dabei sorgfältig verfährt und sich Zeit lässt, dann fühlt die Patientin nur den ersten Einstich. Die Injectionen sollten subcutan sein, wodurch die Schmerzhaftigkeit verringert wird.

Oelumschläge in der Augenheilkunde

an Stelle von Wasserumschlägen werden von Scrini (Inaug. Dissertat., Paris 1898, Pharm. Centralh. 1898, No. 29) als nicht reizend und schnell und energisch wirkend empfohlen. Das zu benutzende Oel, am besten Olivenöl, wird durch Waschen mit Alkohol von allen Säuren befreit und dann etwa während 10 Minuten bei 120° sterilisirt. Für Alkaloidlösungen 1% Atropin, Physostigmin oder 2% Cocain werden die freien Basen benutzt und die Lösung zweckmässig durch Erwärmen bereitet.

Als blutstillendes Mittel

empfiehlt Dr. A. Cohn (Bayer. Aerztl. Correspond.-Blatt 1898, No. 29) Natrium sozojodolicum. Für gewöhnlich genügt es, mit dem Salze bestreute Wattetampons anzuwenden.

Nachweis von Zucker im Harn durch Methylenblau.

Dass Methylenblau durch Traubenzucker in alkalischer Lösung zu Methylenweiss reducirt wird, ist schon längere Zeit bekannt. Bremer hat dieses Verhalten benutzt zum Nachweis des Zuckers im Blute. Für den Nachweis des Zuckers im Harn eignet sich die Reaction jedoch nicht, weil der Urin andere Stoffe enthält, welche gleichfalls reducirend auf Methylenblau einwirken und fast jeder Urin beim Erwärmen eine alkalische Methylenblaulösung entfärbt. Le Goff hatte empfohlen, um die reducirende Wirkung der in allen Urinen vorkommenden Substanzen auszuschalten, den Harn mit dem doppelten Volumen Wassers zu verdünnen. Doch auch in dieser Form ist die Reaction unzuverlässig und unbrauchbar. Vor einiger Zeit hat Fröhlich in der Nothnagel'schen Klinik diese Methylenblaureaction zu einer für den Zuckernachweis im Urin brauchbaren Methode ausgearbeitet (Cbl. f. innere Med. 1898, No. 4), deren Zuverlässigkeit neuerdings von der v. Jacksch'schen Klinik durch E. Hoke bestätigt wird (Prager med. Wochenschr. 1898, No. 35). Die Methode besteht darin, dass aus dem zu untersuchenden Harn die reducirend wirkenden Substanzen durch Bleizucker und Bleiessig ausgefällt werden und darauf erst die Methylenblauprobe ausgeführt wird. Fröhlich verfährt folgendermaassen: Es werden 10 ccm des zu untersuchenden Harns zunächst mit etwa 5 ccm einer möglichst concentrirten Bleizuckerlösung (neutrales essigsaures Blei), dann nach kurzem Umschütteln mit etwa 5 ccm concentrirtem Bleiessig (bas. essigsaures Blei) versetzt. Dann filtrirt man durch ein trockenes doppeltes Filter und erhält dadurch fast immer ein wasserklares, farbloses, höchstens einen leichten Stich ins Gelbliche aufweisendes Filtrat. Man giebt dann in 2 Eprouvetten je gleiche Mengen des Filtrates und einer concentrirten wässerigen Methylenblaulösung (1 g Methylenblau in 300 Thl. Wasser), macht letztere stark alkalisch (für 5 ccm Methylenblau ca. 1 ccm einer 10%igen Kalilauge), erhitzt die alkalische Methylenblaulösung an offener Flamme und giesst das Filtrat des Harns in dieselbe hinein, erhitzt wiederum bis zum Sieden und entfernt dann die Eprouvette von der Flamme. Enthält der zu untersuchende Harn Zucker, so erfolgt Hellerwerden der vorher schwarzblauen Flüssigkeit, dieselbe wird weisslich, endlich klar durchsichtig und nimmt einen blassgelblichen Farbenton an. Das überschüssige Blei stört die Reaction in keiner Weise, sondern setzt sich als weisser Niederschlag am Boden ab.

Die unterste Empfindlichkeitsgrenze der Probe liegt zwischen 0,04—0,05% Zucker.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. November.

Originalabhandlungen.

Ueber die frühe Erkennung der Lungentuberculose.[1])

Von

Dr. med. E. Meissen,

dirigirendem Arzte der Heilanstalt Hohenhonnef.

Meine Herren. Wir Aerzte sind alle einig, dass die frühe Erkennung bei allen Krankheiten von höchster, praktischer Wichtigkeit ist. Dem bekannten Satze: Qui bene diagnoscit, bene curat, könnte man einen andern zur Seite stellen, der lautet: Qui mane diagnoscit, optime curat. Dies gilt in besonderem Maasse von allen chronischen Krankheiten mit unbestimmtem, meist lange verborgenem Beginne, zumal von der Lungentuberculose. Wir behaupten bei dieser Krankheit nicht zu viel, wenn wir sagen, dass der wirkliche Fortschritt in den Heilerfolgen nur von der frühen Erkennung und entsprechend frühen Einleitung der Behandlung zu erwarten ist, so lange wenigstens, als der Messias des Allheilmittels der Tuberculose noch nicht erschienen ist. Nach diesem Heiland aber werden wir vermuthlich noch sehr lange vergeblich ausschauen.

Wenn wir die Mittel und Wege der früheren Erkennung der Lungentuberculose betrachten wollen, so ist zunächst eine Bemerkung zu machen: Es handelt sich bei unserer Untersuchung nicht darum, den ersten Beginn der tuberculösen Erkrankung festzustellen, sondern die frühesten Zeichen des Ausbruchs, des Hervortretens derselben in der Lunge vorzuführen und nach ihrer Bedeutung abzuwägen. Mehr und mehr einigen sich nämlich die Auffassungen dahin, dass die Lungentuberculose nur selten und ausnahmsweise so entsteht, dass „durch einen unglücklichen Athemzug“ ihr Erreger, der Tuberkelpilz, in die Lungen hineingelangt, und dass nun nach nicht langer Zeit die ersten Zeichen der Erkrankung hervortreten. Aus vielen Gründen ist es vielmehr sehr wahrscheinlich, dass die erste Infection und das Hervortreten der Lungenerkrankung zeitlich oft sehr weit auseinander liegen. Die Infection führt zunächst nur zur Bildung kleiner Herde namentlich in den Drüsen, die einen ähnlichen Heilungsvorgang durchmachen, wie wir ihn auch bei der vorgeschritteneren Krankheit kennen, dann aber latent werden und wegen ihrer Lage und Kleinheit keinerlei Symptome zu machen brauchen. Sie können im Laufe der Zeit ganz erlöschen und verschwinden oder können bis ans natürliche Lebensende ertragen werden, ohne dass es je zu tuberculöser Erkrankung kommt. Aber sie können auch auf mannigfache auslösende Momente hin früher oder später den Ausbruch der Tuberculose in den Lungen oder anderen Organen veranlassen.

Wir haben gute Gründe zu der Annahme, dass solche kleine, latent bleibende Herde sehr häufig schon in der frühen Kindheit entstehen, ja manchmal vom Mutterleibe an vorhanden sind, nicht durch eigentliche erbliche Uebertragung des Krankheitserregers, sondern durch placentare Infection. Wie im Uebrigen der Tuberkelbacillus in den Organismus hineingelangt, ist noch ziemlich dunkel. Vermuthlich geschieht es auf die verschiedenste Weise, durch Contact, mit und in der Nahrung, auch durch Einathmung bacillenhaltigen Staubes oder feiner Sputumtröpfchen. Es ist ziemlich unwahrscheinlich, dass die letztere Möglichkeit, die Inhalation, die fast ausschlaggebende Rolle spielt, die man ihr meist beimisst. Wir müssten sonst diese Art der Infection viel häufiger direct beobachten als es thatsächlich der Fall ist. Wenn wir sehen, wie der Tuberkelbacillus in das Innere von Organen, wie Gelenke und Knochen, in versteckte Gebilde, wie die Nebennieren, seinen Weg zu finden weiss, so besteht wenigstens kein zwingender Grund zu der Annahme, dass die Lungentuberculose stets eine Inhalationstuberculose sein müsse[2]).

[1]) Der Vortrag war für die Naturforscherversammlung in Düsseldorf bestimmt, wurde aber zurückgezogen, weil infolge der langen Discussion über andere Vorträge die Zeit zu knapp wurde und Verf. nicht vor ermüdeten Zuhörern sprechen wollte.

[2]) Dies ist auch durch die interessanten Untersuchungen von Wyskovitsch noch nicht entschieden, der an Thieren nachwies, dass die Lunge

Digitized by Google

Nunmehr können wir an unsere Aufgabe gehen, die also darin besteht, dass wir die frühen Zeichen des Hervortretens der Lungentuberculose betrachten wollen. Es empfiehlt sich, diese Zeichen in solche einzutheilen, die der Untersuchte uns freiwillig oder auf Befragen angiebt, und in solche, die wir durch unsere Untersuchungsmethoden feststellen. Wir haben es also mit subjectiven und mit objectiven Erscheinungen zu thun, obwohl die Unterscheidung nicht immer mit voller Schärfe durchzuführen ist.

In der ersten Abtheilung ist es zunächst von grösster Wichtigkeit, eine besonders sorgfältige Anamnese aufzunehmen. Wir müssen uns die Abstammung, die Umgebung, das „Milieu", die Lebensweise, die ganze Lebensgeschichte des zu Untersuchenden erzählen lassen, und die Angaben durch geeignete Fragen vervollständigen. Die Gesundheitsverhältnisse der Ascendenz wie der Seitenlinie müssen genau festgestellt werden; zunächst natürlich hinsichtlich des Vorkommens von Tuberculose irgend welcher Form; es handelt sich hier einerseits um das Vorhandensein ererbter constitutioneller Anlage (Disposition), andrerseits um die Feststellung von Infectionsmöglichkeit seitens der Eltern, Geschwister, anderer Familienangehöriger, und man kann hier die Frage nach Infectionsmöglichkeit durch Hausgenossen, durch Verkehr mit Lungenkranken überhaupt oder sonstwie anschliessen. Auch nach andersartigen Familienkrankheiten, Lungenleiden, Herzleiden, Neurosen und Psychosen, Krebsleiden u. dgl. soll gefragt werden. Namentlich die Gesundheitsverhältnisse der Eltern und Grosseltern sind wichtig. Das Vorkommen von Syphilis, Alkoholismus, das Alter der Erzeuger, allenfallsige Blutsverwandtschaft sollten festgestellt werden.

Demnächst folgen Fragen über die Lebenskräftigkeit im frühesten Kindesalter, ob der Betreffende als schwächliches oder kräftiges Kind geboren wurde, ob er sich leicht oder schwierig weiter entwickelte, ob die Ernährung an sich genügend reichlich und richtig geschah, ob die Nahrung in der Kinderzeit gern und freudig genommen wurde, oder ob Unlust zum Essen vorhanden war und allerlei Störungen eintraten. „Schlechte Esser" in den Kinderjahren sind selten bloss verzogene, sondern meist krankhaft veranlagte Menschen.

Brehmer hat s. Z. behauptet, dass die späteren Sprösslinge kinderreicher Familien, etwa vom 5. oder 6. Kinde ab, Anlage zur Tuberculose bekämen, auch ohne dass die Eltern oder Grosseltern tuberculös waren, oder dass die Kinder solcher Kinder leicht tuberculös würden. Meine Erfahrungen an einem sehr grossen Krankenmaterial haben mir trotz sorgsamer Anamnese keine auffällige Bestätigung dieser Behauptung ergeben. Dagegen ist es mir immer wieder aufgefallen, wie überaus häufig einzige Kinder tuberculös werden, auch wenn sie aus durchaus unbelasteter Familie stammen. Es lassen sich mancherlei Gründe dafür anführen, unter denen die bei einzigen Sprösslingen fast unausbleibliche Verhätschelung und Verweichlichung, Verziehung überhaupt der wichtigste sein mag. Das Zuviel der Sorge erreicht das gerade Gegentheil des Gewollten.

Weiter ist nun die übrige Lebenszeit bis zur Untersuchung durchzugehen, die Schulzeit in Bezug auf eventuelle Ueberanstrengung, namentlich aber auf körperliche Frische und Leistungsfähigkeit, Ausdauer und Ermüdbarkeit bei Spazieren, Laufen, Turnen. Es folgt das eigentliche Entwicklungsalter, in dem so häufig die Lungentuberculose zum Ausbruch kommt, und zwar leider vielfach in schweren, der Behandlung nicht zugänglichen Formen. Auf Lebensweise und Lebensgewohnheiten ist sorgfältig zu achten, die häufig genug schlecht sind und der Entwicklung der Tuberculose Vorschub leisten; ich erwähne nur Onanie, Missbrauch von Tabak und Alkohol, übermässigen Sport, auch geistige Ueberanstrengung. Auf das dem Entwicklungsalter auch bei fehlender erblicher Anlage so häufig eigenthümliche überrasche und übermässige Wachsthum in die Länge mit seinem Einfluss auf Lunge und Herz kommen wir hernach zu sprechen; es steht mit der Entwicklung der Tuberculose meist in engem Zusammenhang.

Die Anamnese soll uns ferner Aufschluss geben über alle früheren Erkrankungen des Untersuchten. Sie können sämmtlich von Bedeutung werden, insofern sie die körperliche Entwicklung zurückhielten oder dauernd schwächten, wie das namentlich langwierige Ernährungsstörungen des kindlichen Alters thun. Auch die Rhachitis interessirt uns, weil sie am Thorax bedeutende Veränderungen und Missstaltungen hinterlassen kann, die für die Localisirung der Tuberculose nicht gleichgültig sind. Von besonderer Bedeutung sind natürlich frühere Erkrankungen tuberculöser Natur, zumal das weite Gebiet der Skrophulose mit seinen Drüsenschwel-

für viele Bacterien, die er inhaliren liess, durchgängig ist: Man findet die Spaltpilze später in den Bronchialdrüsen. Wie weit Aehnliches auch beim Menschen unter den gewöhnlichen Verhältnissen zutrifft, wissen wir nicht. In die Bronchialdrüsen kann der Tuberkelpilz aber auch anders, etwa mit dem Lymphstrom vom Verdauungsapparat aus gelangen.

Digitized by Google

lungen, Gelenk- und Knochenerkrankungen. Ebenso wichtig sind langwierig und atypisch verlaufende Lungenentzündungen oder entzündliche Katarrhe, die theils spontan entstehen, theils an Masern, auch wohl Keuchhusten anschliessen. Manches davon geht auch unter dem modernen Deckwort Influenza. Es sind dies durchweg mindestens verdächtige Erkrankungen, wahrscheinlich häufig genug bereits Tuberculosen. Auch Neigung zu katarrhalischer Affection der oberen Luftwege, vom Schnupfen angefangen, auf Erkältungseinflüsse hin oder auch ohne solche ist zu beachten. Solchen Leuten fehlt es mindestens an der durchschnittlichen Widerstandskraft den gewöhnlichen atmosphärischen Einflüssen gegenüber, oder aber die katarrhalische Disposition ist bereits ein Zeichen der beginnenden Tuberculose.

Dass auch nach dem Entwicklungsalter auf Lebensweise und Lebensgewohnheiten, Berufsart und Berufsschädigungen, beim weiblichen Geschlechte namentlich auf den Verlauf von Schwangerschaft und Wochenbett sorgfältig zu achten ist, braucht nur erwähnt zu werden.

Gehen wir nun über zu den Beschwerden, die uns der beginnende Lungenkranke klagt oder auf Befragen angiebt, so muss man nicht glauben, dass dies immer der Husten sei. Die ersten Anzeichen von Erkrankung, die uns der Patient klagt, oder die seiner Umgebung auffallen, sind recht häufig, wie auch andere Beobachter, beispielsweise Penzoldt hervorheben, eine gewisse Leichtermüdbarkeit, eine zeitweise auftretende Mattigkeit, Unlust zur gewohnten Thätigkeit, reizbare oder traurige Stimmung. Diese an sich ziemlich unbestimmten Erscheinungen müssen ernstlich beachtet werden, sobald in den constitutionellen oder hereditären Verhältnissen des Patienten Anhalt für das Auftreten von Tuberculose gegeben ist. Nicht ganz selten gesellen sich zu derartigen Symptomen Nachlassen des Appetits, gelegentlich regelrechte Magendarmkatarrhe, die zu Abmagerung und Blutleere führen. Solche Blässe und Abmagerung ist, wie nicht genug betont werden kann, zumal im jugendlichen Entwicklungsalter, namentlich beim weiblichen Geschlechte fast stets ein Zeichen beginnender Tuberculose. Der Uebergang von Chlorose in oft schwere Formen von Lungentuberculose vollzieht sich bei jungen Mädchen manchmal so allmählich und unmerklich, dass man trotz regelmässiger Untersuchungen nicht so selten überrascht wird.

Brustschmerzen werden nach meiner Erfahrung doch häufiger bei beginnender Tuberculose geklagt, als manche Autoren angeben. Sie werden oft als Stiche geschildert, die besonders nach gewissen Bewegungen oder Anstrengungen auftreten, und entsprechen nicht selten der durch die physikalische Untersuchung erst später sicher festzustellenden erkrankten Stelle in der einen oder andern Lungenspitze. Manchmal wird auch angegeben, dass die Schmerzen in Schulter und Oberarm ausstrahlen, vielleicht weil durch pleuritische Verwachsungen gewisse Nerven des Plexus brachialis gezerrt werden.

Eine recht häufige frühe Klage sind Athembeschwerden, die sich als leichte Dyspnoë bei Treppensteigen, Bergsteigen, Tanzen oder ähnlichen körperlichen Bewegungen bemerklich machen und dem Kranken auffallen, oder doch seiner Umgebung nicht entgehen. Vielfach scheinen diese Klagen weniger unmittelbar auf die Lungen, deren Erkrankung oft nur sehr gering ist, als auf eine Uebererregbarkeit und Schwäche des Herzens zurückzugehen.

Der Husten ist immerhin eines der frühesten, oft das früheste Symptom der Krankheit. Die erwähnten unbestimmten Krankheitserscheinungen werden häufig übersehen oder nicht beachtet. Manchmal fallen sie dem Patienten erst in der Rückerinnerung auf, nachdem sein Leiden bereits offenbar wurde. Dagegen ist der Husten doch ein deutlicheres Zeichen, das den Patienten selbst auf das Athmungsorgan hinweist. Er wird deshalb auch weniger nicht beachtet als häufig optimistisch gedeutet. Man tröstet sich gern, dass der „Halsreiz“ oder der „Rachenkatarrh“ nichts zu sagen habe, dass schliesslich jeder Mensch doch morgens etwas huste, dass die „Erkältung“ schon vorübergehen werde. Auf „Erkältung“ führt ja auch der moderne Mensch alles und jedes zurück, meint auch mit dem bequemen Deckwort bereits genug gethan zu haben, bis gar häufig die bittere Enttäuschung kommt. Der Grund liegt vielfach darin, dass der Kranke sich oft lange Zeit noch gar nicht krank fühlt, und es ist ihm schliesslich nicht zu verdenken, dass er sich mit andern Leuten tröstet, die an irgend einem harmlosen Bronchialhusten jahrelang oder gar zeitlebens „leiden“ und dabei frisch und gesund bleiben.

Der Husten bei beginnender Lungentuberculose ist fast stets zunächst trocken, also ein blosser Reizhusten, oft mehr ein Aufstossen, dass morgens beim Erwachen oder Aufstehen, tagüber bei lebhaftem Sprechen oder Lachen, aber auch ohne Anlass auftritt. Wichtig und bemerkenswerth ist, dass der Husten sehr häufig bei Tiefathmen hervorgerufen wird, eine stets verdächtige Erscheinung. Seltener ist dieser Husten krampf-

Digitized by Google

artig, sehr heftig, gelegentlich sogar an Keuchhusten erinnernd.

Absolut trocken bleibt der Husten mindestens nicht lange. Meist gesellt sich früh etwas Schleimauswurf hinzu. Dieser ist grau, zäh, glasig, nicht selten wie körnig, sagoartig oder froschlaichartig, meist spärlich und häufig durch Pigment schwärzlich. Allmählich geht er aus dieser, wie die alte Medicin sagte, „rohen" Beschaffenheit in den Zustand der „Reife" über, d. h. er wird dicker, gelber und zugleich leichter lösend, bis er schliesslich das wohlbekannte phthisische Sputum ist[2]).

Wir sind hiermit zu Ende mit der Schilderung der gewissermassen subjectiven Erscheinungen der beginnenden Lungentuberculose. Bevor wir zur Besprechung der objectiven Symptome der Krankheit übergehen, sei noch die Bemerkung erlaubt, dass wir hier nur die Frühsymptome der gewöhnlichen chronischen Lungentuberculose behandeln wollen. Die acut, meist mit ausgedehnten Veränderungen in den Lungen einsetzenden Formen scheiden wir aus. Es ist zwar auch bei ihnen keineswegs immer leicht, sofort die richtige Diagnose zu stellen. Zweifel und Unbestimmtheit kommen häufig genug, sogar Verwechselung mit anderen Erkankungen wie Endocarditis oder Myocarditis, Tumoren oder Echinococcen der Lunge, auch wohl kryptomorpher Septicopyämie, und sogar Typhus, namentlich als derselbe noch häufiger war. Aber es handelt sich denn doch stets um schwere Krankheitsbilder, die sofort sorgfältiger Behandlung unterzogen werden. Wir haben es nur mit dem meist unscheinbaren Beginn der chronischen Form zu thun.

Wir können uns zunächst mit dem Auswurf weiter beschäftigen, der seit Robert Koch's grosser Entdeckung für die sichere Diagnose so wichtig geworden ist. In allen irgendwie zweifelhaften oder verdächtigen Fällen von Husten soll man sofort und sorgfältig die mikroskopische Untersuchung auf Tuberkelbacillen nach bekannter Methode vornehmen. Der positive Befund von säurefesten Stäbchen im Auswurf beweist nach dem heutigen Stande unseres Wissens unbedingt das Bestehen eines tuberculösen Processes im Athmungsorgan. Aber dieser Befund ist nicht immer so leicht zu erbringen. Manchmal findet man freilich in ganz harmlos aussehendem Auswurf sofort grosse Mengen von Bacillen, manchmal aber sucht man sie vergeblich in gelb und eitrig scheinendem Sputum. Man wähle stets den Morgenauswurf, den man auf einer Glasplatte ausbreitet, um die beste Stelle zu finden. Kommt man nicht zum Ziele, so kann man das Concentrationsverfahren anwenden, indem man den Auswurf von einem ganzen oder mehreren Tagen mit Natronlauge verflüssigt und dann sedimentirt oder centrifugirt. Lässt auch dies Verfahren im Stich, so bleibt noch der Thierversuch übrig, indem man das Sputum, womöglich ebenfalls nach Concentration einem Meerschweinchen einverleibt.

Es giebt aber Fälle von beginnender Tuberculose genug, wo man auf keine Weise den Nachweis von Tuberkelbacillen liefern kann, obwohl man aus andern klinischen Gründen nicht mehr im Zweifel ist, dass er sein Zerstörungswerk bereits begonnen hat. Dies erklärt sich einfach dadurch, dass eben noch keine Bacillen in den Auswurf hineingelangen. Der Befund desselben im Sputum besagt ja offenbar nur, dass eine offene Communication zwischen dem erkrankten Lungengewebe und den Luftröhren vorhanden ist, während der Nichtbefund durchaus nicht beweist, dass sie nicht da sind. Es ist deshalb auch schwer begreiflich, wie man ernsthaft darauf verfallen konnte, aus der Menge der im Auswurf gefundenen Bacillen prognostische Schlüsse zu ziehen, womöglich den Verlauf und die Schwere des Falles nach der Gaffky'schen Scala zu beurtheilen. Das geht doch offenbar nur im allgemeinsten Sinne, da gar kein Verhältniss zwischen Ausdehnung und Art des tuberculösen Processes und dem gerade untersuchten kleinen Sputumpartikelchen besteht. Bei ganz schweren pneumonischen und miliaren Tuberculosen fehlen oft die Bacillen gänzlich, sogar bis zum Tode, während kleine günstig sich entleerende Herde massenhafte Ausbeute geben.

Hier mag auch kurz der sog. Beibacterien Erwähnung geschehen, die man im wiederholt gewaschenen Sputum durch Cultur nachweist, und in denen man die Erreger der sog. Mischinfection gefunden zu haben glaubte. Eine ruhige und sachliche Prüfung dieser Frage nach wirklich exacter Methode und

[2]) Besondere Bedeutung kommt dem mehr oder weniger bluthaltigen Sputum zu, besonders dem Auftreten rein blutigen Auswurfs. Sobald man ausschliessen kann, dass das Blut nicht etwa aus dem Zahnfleisch, aus einem kranken Zahne, aus der Nase oder dem Nasenrachenraum, aus dem Rachen oder sonst woher stammt, ist Blutspeien ein fast sicheres Zeichen bestehender Lungentuberculose. Bei Hämophilen, auch bei hysterischen oder nervösen Menschen, beobachtet man zwar gelegentlich Blutauswurf aus der Lunge, der ziemlich harmlos ist, beim weiblichen Geschlecht namentlich in der Zeit der Menses. Indessen sind auch solche Fälle verdächtig. Oft ist das frühe Auftreten von Blutspucken insofern prognostisch günstig, als die Angst und Sorge um das Symptom zu früher und gründlicher Behandlung Anlass wird.

Digitized by Google

im Thierversuch, die meine Mitarbeiter in Hohenhonnef, Dr. Schröder und Dr. Mennes, kürzlich veröffentlicht haben, gelangt zu dem kaum anzufechtenden Ergebniss, dass diese Beibacterien nichts weiter sind als harmlose Saprophyten, die an dem Verlaufe der gewöhnlichen Tuberculose durchaus unbetheiligt sind. Dass man in dieser Krankheit überhaupt eine Mischinfection anznnehmen habe, ist danach höchst unwahrscheinlich. Für die Frühdiagnose haben die Beibacterien erst recht keinen Werth.

Der Befund von Tuberkelbacillen im Auswurf ist also ein unbedingtes Mittel zur sichern Erkennung der Tuberculose, während es znr frühen Erkennung gar nicht selten versagt. Hier treten die übrigen Mittel der klinischen Untersuchung in ihr altes Recht und führen anch zum Ziele, sobald man sie richtig braucht und mit den Ergebnissen der Anamnese vergleichend abwägt.

Schon die blosse Betrachtung, die Inspection des Kranken ergiebt Vieles! Lang aufgeschossene, magere, schmal- und hohlbrüstige Menschen mit schlaffer Haltung, schlechter Muskulatur, müdem Gesichtsausdruck, blasser Hautfarbe spricht schon der Volksmund als „Schwindsuchts-Candidaten“ an. Als „Habitus phthisicus“ hat dieser Typ seinen Einzug in die Wissenschaft gehalten. Doch entsprechen diesem Jammerbilde durchaus nicht alle „Schwindsucht-Candidaten“. Der vollständige Habitus phthisicus ist sogar m. E. ziemlich selten. Es empfiehlt sich deshalb, etwas exacter vorzugehen. Anthropologische Messungen des Körpers sollten überhaupt gerade beim Phthisiater eine grössere Rolle spielen, als es thatsächlich der Fall ist. Von besonderer Wichtigkeit ist die Messung des Brustumfangs. Sie ergiebt uns in der Grösse der Differenz zwischem dem Maasse der Ausathmung und der Einathmung einen wichtigen Anhalt über die Athemfähigkeit, die man ausserdem noch am Spirometer prüfen kann. Der mittlere Brustumfang, d. h. das Mittel zwischen Ausathmungs- und Einathmungsstellung in der Höhe der Brustwarze soll der Hälfte der Körperlänge entsprechen. Diese lässt sich ebenso wie zur Athemgrösse am Spirometer auch zum Körpergewichte in Beziehung bringen: Ich nehme als normales Körpergewicht wenigstens des erwachsenen Menschen ein Kilogramm für jeden Centimeter über einen Meter an.

Beim weiblichen Geschlechte kommt man mit Messnngen des Brustumfanges in Verlegenheit. Man wird deshalb gut thun, mit dem Tasterzirkel einige bestimmte Brustdurchmesser zu messen, die wahrscheinlich ebenfalls in Beziehung zu andern Körpermaassen zu bringen sind.

Nicht immer ist die beginnende Tuberculose durch Blässe und Magerkeit ausgezeichnet. Chlorotische junge Mädchen und Frauen behalten nicht selten üppige Formen und volles Gewicht trotz Kraftlosigkeit, obwohl die Lungentuberculose längst manifest geworden ist. Aber hiervon abgesehen giebt es Formen dieser Krankheit, die bei durchaus normal, kräftig und sogar robust gebauten Leuten auftreten. Sie gehören weit weniger den Entwicklungsjahren als dem erwachsenen Alter an und haben manches Ueberraschende an sich. Der Verlauf ist manchmal sehr langsam und verhältnissmässig gntartig (fibröse Phthise). Diese Fälle erklären wohl die Volksmeinung, dass die Schwindsucht nach dem 30. Jahre nicht mehr gefährlich sei. Leider giebt es Patienten genug, die diese Auffassung Lügen strafen. Gar nicht selten verläuft die Tuberculose nämlich bei anscheinend durchaus kräftig gebauten Menschen besonders bösartig, anffallenderweise gerade dann, wenn keine Familienanlage vorliegt, auch wenn die Erkrankung nach traumatischen Einflüssen auftrat. Starke und sogar ungewöhnliche Entwicklung des Muskelapparates ist durchaus kein Schutz gegen die Tuberculose. Die Zunft der Akrobaten und Athleten scheint dieser Krankheit sehr ausgesetzt. Der durch seine gewaltigen Leistnngen berühmt gewordene Schnellläufer Fritz Käpernick starb an rasch verlaufender traumatischer Phthise. Auch der im Ringkampf nie besiegte Riese Abs ging, soweit ich weiss, früh an Schwindsucht ein.

Es ist möglich, dass in solchen ausgeprägten Fällen die Lebensweise, auch wohl der Alkohol und Anderes eine Rolle spielt. Wahrscheinlich wird aber auch die Herzkraft durch die gewohnheitmässigen Ueberanstrengungen des Muskelsystems geschädigt und geschwächt, und dadurch die Erkrankung der Lunge eingeleitet. Ein ähnliches Verhältniss glaube ich wiederholt bei solchen Tuberculosen beobachtet zu haben, die nach übermässigem Sport (Radfahren, seltener Rudern) auftraten. Hier bezogen sich die ersten Klagen lange vor dem Husten auf Herzunruhe und Herzklopfen. In anderer Weise kommt es zu ähnlicher Gestaltung der Herzverhältnisse, namentlich Herzschwäche infolge des vorhin bereits erwähnten übermässigen Wachsthums in die Länge bei jungen Leuten. Durch unzweckmässige Sportübungen wird hier der Schaden häufig nur vergrössert.

Die äussere Inspection des Kranken er-

Digitized by Google

giebt uns aber auch direct örtlichen Anhalt für die Diagnose. Abgesehen von der Betrachtung der allgemeinen Gestaltung des Thorax wird man namentlich auf Einsinkungen oder Einziehungen zumal der Schlüsselbeingegend achten, auch die Gleichmässigkeit der Bewegung beider Brusthälften beim Athmen prüfen. Wenn man sich etwas übt, wird man häufig durch den blossen Blick die erkrankte Lungenspitze erkennen, die sonst nur geringe Veränderungen darbietet.

Das wichtigste klinische Mittel zur frühen Erkennung der Tuberculose bleibt immer noch die sog. physikalische Untersuchung durch Beklopfen und Behorchen, die anscheinend in unserer chemisch-bakteriologischen Zeit von den jungen Medicinern etwas weniger eifrig gelernt wird als wünschenswerth. Es ist im Grunde erstaunlich, was diese an sich ziemlich rohe Methode durch Hand und Ohr des Geübten leisten kann, zu welcher Vollendung sie durch fortgesetzte Vergleichung der klinischen Bilder und anatomischen Befunde gebracht ist. Aber zur Sicherheit erfordert sie viel Uebung! Es kann hier natürlich nicht die Absicht sein, viel auf Einzelheiten einzugehen. Bemerkt sei zunächst nur zweierlei. Die Art des Klopfens und Horchens ist stets die beste, in der der Untersuchende am meisten geübt ist. Ob man mit dem Finger oder dem Hammer klopft, mit blossem oder bewaffnetem Ohr horcht, ist an sich gleichgültig. Dann merke man, dass das Behorchen und Beklopfen stets etwas weniger ergiebt, als wirklich vorhanden ist, weil die Veränderungen doch eine gewisse Grösse haben müssen, bis sie nachweisbar sind. Daraus folgt wieder, dass man auch auf die kleinsten Veränderungen achten soll. In den frühen Stadien der Krankheit ist die Methode sogar klarer und sicherer in den Details als späterhin, wo über der Menge mannigfaltiger Geräusche die Unterscheidung dessen, was frischer und älter ist, oftmals sehr schwierig oder unmöglich wird.

Das früheste physikalische Zeichen tuberculöser Veränderungen in der Lunge ist häufig nur eine leichte Dämpfung oder Schallabschwächung über der einen oder andern Lungenspitze, vorn oder hinten, meist leichter zu hören bei leisem Klopfen, oft auch bei palpatorischer Percussion (mit dem blossen Finger oder mit „gedecktem" Hammer) als grössere Resistenz fühlbar. Veränderungen des Athemgeräusches sind noch nicht hörbar, und man tröstet gern den Kranken oder sich selbst mit der Annahme ungleichmässiger Muskulatur. Ebenso häufig aber sind Veränderungen des normalen Athemgeräusches allein das früheste Zeichen, oder beides ist gleichzeitig nachweislich. Das Athemgeräusch ist entweder auffallend leise, abgeschwächt, dumpf im Vergleich zu der andern Seite oder benachbarten Stellen, oder aber umgekehrt schärfer, lauter, rauher. Gleichzeitig geschieht häufig die Einathmung absetzend, saccadirt, und das Ausathmegeräusch ist deutlicher und länger zu hören als beim Gesunden. Das rauhe, wie unreine Athemgeräusch leitet unmerklich zu den eigenthümlichen Rasselgeräuschen über, die der beginnenden Phthise zukommen. Es sind schwer zu beschreibende, meist feinblasige oder knisternde Geräusche, manchmal auch hellere, einzelne Knacke, nicht selten auch giemende, piepende Rhonchi, die zu dem irreführenden Namen Spitzenkatarrh geführt haben. Der allmähliche Uebergang des Athemgeräusches in den hauchenden, bronchialen Charakter, der Rasselgeräusche in die flüssigere, hernach klingende Art interessirt uns hier schon weniger, als einem spätern Stadium angehörig.

Richtig ausgeübt ist und bleibt die physikalische Untersuchung ein äusserst werthvolles Mittel zur Frühdiagnose, das in vielen Fällen zum Ziele führt, wo die Auswurf-Untersuchung versagt. Denn wir kennen ausser der Tuberculose keine Krankheit, die solche Aknomene in den Lungenspitzen hervorruft. Tritt die Tuberculose an andern Lungenstellen zuerst auf, so sind die Verhältnisse ähnlich, allerdings vielleicht etwas weniger eindeutig. Es ist zu bemerken, dass dann sehr oft leise pleuritische Geräusche verschiedener Art in den Vordergrund treten.

Ein brauchbares und unentbehrliches diagnostisches Mittel ist auch für unsern Zweck die Messung der Körpertemperatur. Ich bevorzuge im Allgemeinen die Mundmessung, die sorgfältig und mit geeigneten Thermometern ausgeführt, genügend genaue Resultate giebt, jedenfalls sicherer ist als die Achselmessung. Die sicherste Methode bleibt freilich die Aftermessung. Bei Mundmessung sind wiederholt oder dauernd auftretende Temperaturen über 37,5 jedenfalls verdächtig; bei Aftermessungen kann man einige Zehntel höher gehen. Penzoldt macht m. E. sehr richtig auf die Bedeutung des Auftretens solcher Temperatursteigerungen nach Körperbewegungen aufmerksam, die bei sonst fieberfreier beginnender Tuberculose beobachtet werden. Er empfiehlt vor und unmittelbar nach einem flotten Spaziergang von einer Stunde die Aftertemperatur zu bestimmen. Auf die Blutwärme des Menschen wirken zwar, zu-

Digitized by Google

mal bei erethischen Naturen, mancherlei Umstände im Bereiche einiger Zehntelgrade oder mehr ein. Indessen ist gar nicht zu leugnen, dass diesen kleinen Steigerungen vielfach eine sehr wichtige Bedeutung beizumessen ist.

Auch der Nachtschweisse ist hier zu gedenken, die fast stets auf Fieberzustände hindeuten. Sie werden ziemlich häufig oft mehr örtlich, oft mehr allgemein angegeben. Ich finde, dass über Nachtschweisse, seit das Schlafen bei offenem Fenster populär geworden ist, entschieden weniger häufig geklagt wird als früher, wo diese Methode etwas Besonderes vorstellte.

Nun sind noch zwei Methoden zur frühen Erkennung der Lungentuberculose zu besprechen, von denen man sich besonders viel versprach, nämlich die Tuberculinprobe und die Untersuchung mit Röntgenstrahlen.

Ich habe mich nie entschliessen können, das Tuberculin zur Diagnose beim Menschen zu verwenden oder zu empfehlen, und zwar weil dieser merkwürdige Fieber und Entzündung erregende Stoff in seiner Wirkung unsicher und zugleich gefährlich ist. Unsicher ist die Sache, weil wir genau wissen, dass allerdings der Tuberculöse, selbst wenn es sich nur um latente Herde handelt, meist „reagirt", dass aber andererseits manche unzweifelhaft Tuberculöse nicht „reagiren", und manche unzweifelhaft Nicht-Tuberculöse doch „reagiren". Dass aber auch Milligrammdosen des Toxins den schlummernden Krankheitsherd so aufwecken können, dass er überhaupt nicht wieder einschlummert, das hat uns die verflossene Tuberculinzeit leider oft genug gezeigt. Da wir auf das Tuberculin für die Frühdiagnose keineswegs angewiesen sind, so lässt man es sicher besser fort.

Die Röntgenstrahlen sind wenigstens unschädlich. Leider aber ist auch mit ihnen für die Frühdiagnose nicht viel zu machen. Ich hatte mir anfänglich viele Hoffnungen damit gemacht, musste aber bald anderer Meinung werden. So deutlich uns der Leuchtschirm oder das Actinogramm den Schatten älterer und ausgedehnterer Tuberculosen zeigen, so wenig Sicheres ergeben sie uns für gewöhnlich im Frühstadium. Das ist auch ganz natürlich, da die narbigen Schwielen und Verkalkungen den neuen Strahlen grossen Widerstand bieten, während die beginnenden kleinen Herde entweder durchstrahlt werden oder wegen ihrer Kleinheit und Lage doch nicht sichtbar werden. Gelegentlich wird man mit Hülfe der Röntgenstrahlen gewiss eine überraschende Frühdiagnose stellen, aber im Allgemeinen sind wir Phthiseotherapeuten auch hier wieder um eine Hoffnung ärmer.

Ich bin nun am Ende mit meinen Erörterungen über die Mittel und Wege der frühen Erkennung des gewöhnlichen Beginnens der chronischen Lungentuberculose. Das vielleicht interessantere Gebiet des ungewöhnlichen Beginnes dieser Krankheit in versteckter Form, in andern Organen wird vielleicht ein andrer Redner behandeln und meinen Vortrag ergänzen. Meine Absicht war zu zeigen, dass wir durchaus im Stande sind, die Lungentuberculose so früh zu erkennen, dass wir mit ganz anderer Aussicht auf Erfolg als bisher an die Behandlung herangehen können, sobald diese Behandlung der Erkennung unmittelbar folgt. Nicht mehr darf die beste Zeit für den Erfolg verpasst werden, wir müssen dahin gelangen, den Tuberculösen zu behandeln, bevor er tuberculös schwindsüchtig ist im gewöhnlichen Sinne. Auf unser Heilverfahren wird das einen belebenden Einfluss haben, das vielfach gar zu sehr von den Bedürfnissen des Schwerkranken, des Hektikers aus gedacht ist. Zwischen den Gegensätzen Schonung und Uebung wird zwar immer der Weg der hygienisch-diätetischen Methode sich schlingen müssen. Aber die Schonung wird doch wohl etwas zu einseitig betont, weil man zuviel mit Schwerkranken zu thun hat. Wollen wir nicht nur pflegen, sondern heilen durch Erhöhung der natürlichen Widerstandsfähigkeit, so müssen wir zu einer activeren Therapie an besserem Krankenmaterial gelangen. Ein schwerer Fehler ist es, wenn die Methode der älteren Sanatorien mit ihrer ausgiebigen Ruhecur in vollem Umfange auf die Volksheilstätten übertragen wird, die das bessere Material bereits haben. Ich freue mich zu sehen, dass diese Eppfindungen auch anderseitig vorhanden sind, und erwähne gern die Bestrebungen von F. Wolff in der Heilstätte Albertsberg, der seine Patienten sich beschäftigen, arbeiten lässt. Dies ist der Weg, auf dem Fortschritt zu erwarten ist.

An der Durchführung dieser Gedankengänge sind wir Aerzte alle berufen, vor allem aber wir Fachärzte, denen ein persönlicher Vortheil erwächst, die Befreiung von dem peinlichen Gefühl, in aussichtslosem Ringen mit dem Tode die beste Kraft einer gewissermassen unnatürlichen Arbeit zu widmen. Nicht das doch dem Untergang Geweihte, sondern das noch zu Rettende sollte der Hauptgegenstand unserer Sorge sein. Dann werden wir helfen und beitragen, die Menschheit von ihrem schlimmsten Würger zu befreien.

Digitized by Google

(Aus dem Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin. Dirig. Arzt der innern Abtheil. San.-Rath. Dr. J. Lazarus.)

Klinische Beobachtungen über Larynxerkrankungen bei bestehender Tuberculose der Lungen.

Von

Dr. J. Lipowski, Assistenzarzt.

I.

Die Begründung der auffallenden Thatsache, warum der Larynx von Individuen, deren Lungen tuberculös erkrankt sind, in dem einen Fall gesund bleibt, in dem andern katarrhalisch, in dem dritten tuberculös afficirt wird, ist selten mit aller Sicherheit möglich. Es rechnen da zu viele labile Factoren mit, als dass man ein bestimmtes Resultat gewinnen könnte. Aus dieser Erkenntniss erwuchs der dunkle, alles umfassende und umhüllende Begriff der „Disposition". Diese fatalistische Idee, welche die wissenschaftliche Forschung wenig begünstigt, hat in den letzten Jahren glücklicherweise an Bedeutung verloren — in demselben Maasse, als man einzelne die tuberculöse Erkrankung begünstigende Ursachen mit Sicherheit feststellen konnte. Ein wenig den Umfang der „Disposition" der Larynxerkrankungen bei Tuberculösen einzuschränken, habe ich mir auf die Anregung meines hochverehrten Chefs, des Herrn San.-Rath. Dr. Lazarus, als Aufgabe gestellt.

Ich will versuchen, die Veränderungen und Beschwerden im tuberculösen Larynx durch die anatomischen und functionellen Einrichtungen zu erklären, und schliesslich in kurzem Umriss die Therapie zu berücksichtigen. Das empirische Material verdanke ich der liebenswürdigen Ueberlassung der Krankengeschichten seitens meines verehrten Chefs und der eigenen Erfahrung an einer grossen Reihe von genau unter Leitung des Herrn San.-Rath Lazarus beobachteten Kranken mit Larynxtuberculose.

Diese definirt Mackenzie[1]) folgendermaassen: „Die Kehlkopfschwindsucht ist eine chronische Kehlkopfaffection, welche mit Verdickung und Ulceration der Weichgebilde und häufig mit Perichondritis und cariöser Erkrankung der Knorpel einhergeht und welche infolge localer tuberculöser Deposition entsteht. Letzterer geht, soweit unsere Erfahrung reicht, ausnahmslos ein ähnlicher Process in den Lungen vorher."

Die Frage, ob die Tuberculose des Larynx primär sich entwickeln kann oder stets secundär im Gefolge der Lungentuberculose entsteht, ist nach dem heutigen Stand der Phthisiatrie wohl zu Gunsten der ersten Annahme zu entscheiden. A priori ist eine isolirte tuberculöse Kehlkopferkrankung mit demselben Recht anzunehmen, wie man an eine isolirte tuberculöse Affection der Lunge, des Darmes, der serösen Häute etc. glaubt; und auch die Empirie spricht nach den Aeusserungen maassgebender Laryngologen für die Bestätigung der theoretischen Erwägung.

So interessant auch vom wissenschaftlichen Standpunkt aus diese Streitfrage erscheint, für den Praktiker ist sie von keiner weitgehenden Bedeutung; denn entweder ist die tuberculöse Larynxaffection nur der sicht- und constatirbare Ausdruck einer im übrigen durch unsere diagnostischen Hilfsmittel nicht nachzuweisenden, thatsächlich doch vorhandenen tuberculösen Lungenerkrankung, oder der Kehlkopfaffection folgt früher oder später eine secundäre Tuberculose anderer Organe, besonders der Lungen, nach.

In der überwiegenden Anzahl der Fälle ist bei der innigen anatomischen und physiologischen Beziehung zwischen Lunge und Kehlkopf dieser häufig secundär erkrankt. Der zahlenmässige Ausdruck der Abhängigkeit in der Erkrankung beider Organe schwankt in ausserordentlich erheblicher Differenz, je nach der Besonderheit des Statistikers. Der Laryngologe wird in den Zahlenangaben von dem pathologischen Anatomen, dieser vom Kliniker und schliesslich von allen der Litterariker abweichen. Von grosser Wichtigkeit für die Zahlenangaben ist die Auffassung von Veränderungen im Larynx, welche man in zahlenmässige Beziehung zur Lungentuberculose bringt. Gilt jede Kehlkopfveränderung, welche bei einem tuberculösen Individuum sich findet, als tuberculös, dann wird das Erkrankungsverhältniss ein ganz anderes, als wenn man von Tuberculose des Larynx nur in dem Falle spricht, wo „eine locale tuberculöse Deposition" vorhanden ist. Nach Willigk's[2]) Angabe war bei 1317 Sectionen von tuberculösen Individuen der Kehlkopf 182mal afficirt, also in 13%, während nach Schäffer[3]) der Larynx in 97% erkrankt war. Es ist klar, dass beide Autoren über das Wesen der tuberculösen Larynxerkrankung verschiedener Ansicht sind. Wir können nach unseren Erfahrungen die Angaben beider bestätigen.

Rechnen wir jede Larynxveränderung bei einem Tuberculösen als tuberculös, dann finden wir in 95% unserer Lungenphthisiker eine Miterkrankung des Larynx. Wird jedoch nur dann von einer Kehlkopftuberculose gesprochen, wenn man durch Tuberkel hervorgebrachte Veränderungen constatiren kann, so ergiebt sich nach der Erfahrung in unserm Krankenhaus in den letzten 7 Jahren unter 432 Lungenphthisen 98mal eine Kehl-

Digitized by Google

kopfschwindsucht, id est ca. 23 %. Ein ähnliches Verhältniss fanden Mackenzie und Heintze mit 30 %.

Die häufigsten Larynxveränderungen sind einfach chronisch katarrhalischer Natur. Der in seinem Ernährungszustand heruntergekommene anämische Phthisiker besitzt in der Regel Halsorgane, deren anämische Beschaffenheit so allgemein ist, dass man daraus ein Zeichen der Tuberculose zu erblicken gemeint hat. Der anämische, schlecht ernährte Larynx wird zur Herausbeförderung des Sputums und aus anderen Ursachen zu ungemeiner Functionsteigerung angeregt. Die Stimmbänder werden immer wieder von einander gesprengt, die Schleimhaut, deren Ernährung ausser durch die geringe Blutzuführung durch die Functionsüberlastung im normalen Austausch der Gewebssäfte behindert ist, wird vom Bronchial-Cavernen inhalt überrieselt, alles Ursachen genug, um einen chronischen Katarrh zu bewirken oder einen aus anderen zufälligen Ursachen entstandenen Katarrh zu unterhalten. Dieser Zustand, der nur mittelbar durch die bestehende Lungentuberculose begründet ist, mit Tuberculose im pathologisch-anatomischen Sinne jedoch nichts gemein hat, geht zuweilen, d. h. in ca. 25 % in Tuberculose κατ' ἐξοχην über, deren Entstehung wir zunächst betrachten wollen.

Zum Zustandekommen einer tuberculösen Affection im Larynx gehören ausser den Bacillen und Eingangspforten für diese — Bedingungen, welche das Eindringen der Bacillen in die ihnen möglichen Wege begünstigen. Am ehesten werden die Tuberkelbacillen ihre deletäre Wirkung entfalten können, wenn sie auf dem Blut- resp. Lymphwege im Larynx deponirt werden. Eine sichere Entscheidung ist unmöglich, ob die Quelle aus der Lunge, d. h. von ihrem Parenchym oder von den Bronchien oder in retrogradem Transport von tuberculös infiltrirten Lymphdrüsen der Nachbarschaft, oder ob sie aus einem im Larynx selbst befindlichen primären Erkrankungsorte herzuleiten ist. Thatsache ist, dass die Tuberculose sich auf diesem Wege im Larynx verbreitet, wenn auch nicht mit der Ausschliesslichkeit, wie sie von Heintze[4]) angenommen wird.

Heintze, der mit seinen im Jahre 1879 veröffentlichten Untersuchungen als der Begründer der Lehre von der specifischen Larynxtuberculose anzusehen ist, beschreibt die Veränderungen folgendermaassen:

Zunächst fällt auf die ganz bedeutende Zunahme des Dickendurchmessers der Schleimhaut, welche Mucosa und Submucosa gleichmässig betrifft und das 3—4fache der gewöhnlichen Dicke betragen kann. Am stärksten tritt dieselbe zu Tage an den Schleimhautüberzügen der Cartt. arytaenoideae, insbesondere an deren Spitze und den Ligg. aryepigl., sowie an der Epiglottis. Was das Epithel anbelangt, so zeigt dasselbe bei der tuberculösen Infiltration keine besonderen Veränderungen: es ist in den meisten Fällen, so lange es noch nicht zur Geschwürsbildung gekommen ist, wohl erhalten, selbst da, wo dicht unterhalb desselben reichliche Tuberkelbacillen angehäuft sind. Die tuberkulöse Ablagerung findet sowohl in die Mucosa als in die Submucosa, immer aber oberhalb der Schleimdrüsenschicht, statt. Bisweilen trifft man auf Bilder, welche zwischen der unteren Grenze der Epithelschicht und dem unteren Rande der Tuberkellage einen deutlich wahrnehmbaren, scharf sich abhebenden freien Zwischenraum erkennen lassen, der zwar spärliche Rundzellen und häufig einen auffallenden Reichthum an Capillargefässen, aber weder Tuberkel noch auch reticuliertes Gewebe enthält. Was die Gefässe betrifft, so findet man bei einem Durchschnitt der Arterien eine Anhäufung von Rundzellen, welche theils noch ausserhalb der Adventitia, zum grösseren Theil indessen bereits zwischen den Fasern derselben eingebettet liegen. Während die Adventitia häufig vollständig zerstört ist, ist die Muscularis in der Regel wohl erhalten, ebenso wie die Intima. Die Muscularis der Venen dagegen geht viel leichter und frühzeitiger zu Grunde, und ihr Lumen erleidet die verschiedenartigsten Gestaltsveränderungen und Rannbeeinträchtigungen.

Wenn Heintze den Beginn der tuberculösen Infiltration in der Mucosa, resp. Submucosa sieht, so verlegt er natürlich den Transport des die Infiltration bewirkenden Agens in die Gefässe.

Nach Schottelius[5]) tritt die diffuse kleinzellige Wucherung zuerst im Verlaufe der Lymphgefässe auf; bald in den tieferen Schichten der Schleimhaut, bald subepithelial kommt es dann zu mehr oder weniger circumscripten Zellanhäufungen, die vorerst noch von blutführenden Gefässen durchzogen sind. Von diesen dicht infiltrirten Stellen aus lassen sich nach allen Richtungen hin die durch Hämatoxylin intensiv blau gefärbten Zellstränge der infiltrirten Lymphgefässe verfolgen. Endlich kommt es in den Herden durch immer massenhafter auftretende kleine Rundzellen zu Compression der Gefässe und centraler Nekrobiose. Durch diesen Vorgang wird in den subepithelialen Herden auch das Epithel seiner Ernährungsgefässe beraubt und geht nach kurzer Zeit verloren. Je nachdem nun der präexistireude subepitheliale Tuberkelherd grösser oder kleiner war, mehr nach der Tiefe sich erstreckte oder mehr flach ausgegossen auftrat, muss der tuberculöse Substanzverlust grösser oder kleiner, flacher oder tiefer erscheinen.

Die secundären Veränderungen des Epithels infolge tuberculöser Infiltration in dem darunterliegenden Gewebe beschreibt Korkunoff[6]) in folgender Weise:

Indem die Tuberkelbacillen an das subepitheliale Gewebe gerathen, bedingen sie sogleich durch ihre Gegenwart und Vermehrung eine Veränderung des Gewebes. Je weiter die Bacillen in die Gewebe eindringen und sich verbreiten, desto grössere pathologische Veränderungen verursachen sie. Als Bestätigung dieses Satzes dienen die Beobachtungen über das Plattenepithel, dessen erste Veränderung in der Auswanderung der weissen Blutkörperchen und in der Gegenwart von Tuberkelbacillen in den erweiterten Lymphräumen besteht. Das Vorhandensein der weissen Blutkörperchen kann nicht als charakteristisches Merkmal für

Digitized by Google

Tuberculose angesehen werden. Die Erweiterung der Lymphräume und der Durchtritt der Tuberkelbacillen durch diese Räume bilden die ersten Veränderungen des Epithels. Dass ein solcher Durchtritt der Bacillen durch das Epithel nicht ohne Wirkung für das Gewebe bleibt, beweist der Umstand, dass gleichzeitig eine Regeneration des umgebenden Gewebes in Form von Karyokinesis entsteht.

Mit derselben Ausschliesslichkeit, mit der Heintze für die Entwickelung der tuberculösen Veränderungen von innen heraus nach der Oberfläche hin eintritt, betont E. Fränkel[7]) den umgekehrten Weg.

Gerade an diesen sich ganz an der Oberfläche abspielenden Vorgängen, schreibt er u. a., bei dem Fehlen jeglicher specifischer, subepithelial gelegener Tuberkel, wo man durch das Mikroskop die zwischen den Zellen des Deckepithels, oder wo dieses fehlt, zwischen denen der kleinzellig infiltrirten Tunica propria befindlichen, nirgends mehr in den tieferen Gewebsschichten vorhandenen Tuberkelbacillen nachzuweisen vermag, hiesse es den Thatsachen Gewalt anthun, wollte man sich vorstellen, dass sich die Bacillen doch erst im eigentlichen Schleimhautgewebe aufgehalten haben und erst allmählich an die Oberfläche gelangt sind. Hier bleibt keine andere Deutung als die, dass die Bacillen zwischen die Epithelzellen eingedrungen sind und erst weiterhin auch die tieferen Gewebslagen durchsetzen. Die weiteren Veränderungen des Epithels sind abhängig von dessen Beschaffenheit.

Nach Korkunow's Darstellung geschieht das Abstossen des auf die beschriebene Art veränderten Epithels entweder allmählich, d. h. es stossen sich, von den Geschwürsrändern ausgehend, kleine Quantitäten von Zellen ab, oder es löst sich das Epithel infolge der Lockerung seiner Verbindung mit den darunter liegenden, eine Menge Tuberkelbacillen enthaltenden Tuberkeln ab, stirbt ab und wird flächenweise abgestossen. Alle beschriebenen Veränderungen beziehen sich auf das Plattenepithel. In Cylinderepithel sah K. niemals Tuberkelbacillen, und zwar sieht er die Ursache dieser auffallenden Erscheinung darin, dass das zarte Cylinderepithel seine Verbindung mit der infiltrirten Membrana propria früher aufgiebt, ehe es Zeit hat, von Bacillen durchdrungen zu werden.

Den dritten Weg für die Einwanderung der Tuberkelbacillen bilden die Ausführungsgänge der Schleimdrüsen.

Schon Heintzo hat an den Drüsen den Beginn der tuberculösen Veränderungen constatiren können. Seine im Uebrigen noch heute vollgiltigen und von allen Autoren anerkannten Befunde müssen aus dem durch die Unkenntniss des Tuberkelbacillus nothwendig verschobenen Gesichtspunkt beurtheilt werden. Durch die zunehmende Anfüllung der zwischen ihnen liegenden Räume mit Rundzellen werden die Acini auseinandergedrängt und theilweise zusammengedrückt; gleichzeitig beginnen die, die Membrana propria von innen auskleidenden Drüsenzellen an einzelnen Stellen sich loszulösen und unterzugehen, was zur Folge hat, dass die Membrana propria an den betreffenden Stellen einsinkt und nun um so leichter dem von aussen auf sie wirkenden Druck nachgiebt. Hierdurch verlieren die Acini allmählich ihre Rundung und erhalten verschiedene Formen und Gestalten, bis endlich durch Fortschreiten des Zerfalles der Drüsenzellen im Innern der Acini und durch Zunahme der Zellenanhäufung um sie herum vollständige Zerstörung und Schwund einer Anzahl derselben eintritt. Entsprechend den beiden Verbreitungswegen von innen nach aussen und umgekehrt hat Schech[8]) auch an den Drüsen zwei Arten der Veränderung gesehen: die intra- und die interacinöse.

Während an Querschnitten normaler Drüsen die einzelnen Cylinderepithelien und das Lumen ihrer Ausführungsgänge deutlich gesehen werden, erscheint im allerersten Beginn der Drüsenaffection das Epithel feinkörnig getrübt, undentlich, das Lumen verengt, manchmal nur noch angedeutet. Allmählich erfüllt sich der Acinus mit feinkörniger Masse, die Acini rücken unter Verdrängung und Verschmälerung der sie scheidenden Bindegewebszüge bis zur Berührung aneinander heran, wodurch sie aufgebläht und gequollen erscheinen. Nach und nach schwinden auch noch die letzten Reste des interacinösen Bindegewebes, so dass es unmöglich wird, die Acini von einander abzugrenzen oder sie überhaupt noch als Drüsengewebe zu erkennen, wenn nicht doch noch hie und da ein weniger veränderter Acinus übriggeblieben wäre.

Die zweite Art der Erkrankung ist die interacinöse, welche Schech analog der Heintze'schen Darstellung beschreibt. Häufig sind beide Formen miteinander combinirt. In den Drüsen des Kehlkopfes selbst sowohl als auch an Stellen, wo früher Drüsengewebe vorhanden sein musste, hat Schech wiederholt unzweifelhafte Tuberkel mit und ohne Riesenzellen beobachtet.

Diese Befunde beweisen mit ebensogrosser Sicherheit die Möglichkeit der Drüsenerkrankung von dem Ausführungsgang der Drüsen, als von deren umspinnendem Capillarnetz.

Die verschiedenen Ansichten der Autoren über den ersten Ort der Deposition der Tuberkelbacillen sind auf einfache Art dadurch zu verbinden, dass man jedem Forscher Recht giebt.

Die Bacillen können sowohl durch den Blut- resp. Lymphstrom in den Kehlkopf gelangen, sie können von der Oberfläche her

Digitized by Google

eindringen, entweder an Stellen mangelhaft functionirenden oder fehlenden Epithels oder durch die Ausführungsgänge der Schleimdrüsen. Ich habe die mikroskopisch constatirbaren Veränderungen deshalb eingehender in Erinnerung gebracht, weil dadurch die makroskopischen Befunde in ihrer Erkenntniss ermöglicht werden.

Die vier makroskopischen Typen tuberculöser Gewebsveränderung sind nach Moritz Schmidt[3]): Infiltration, Ulceration, Tumor und miliares Knötchen.

Letzteres ist das specifische Reactionsresultat der Gewebe auf den Reiz der Tuberkelbacillen. Bilden sich die Tuberkel in dem subepithelialen Gewebe, dann entsteht das Bild der Infiltration durch Nebeneinanderlagerung der Tuberkel nach allen Richtungen. Die charakteristische Veränderung der durch den Tuberkelbacillus bewirkten Tuberkel ist der nekrobiotische Zerfall. Geschieht dieser Vorgang an einem Tuberkel der Schleimhautoberfläche, dann bildet sich das lenticuläre Geschwür. Zerfällt die tuberculöse Infiltration en masse, dann entsteht das tiefe tuberculöse Ulcus. Entwickeln sich aus dem Grunde einer Ulceration Granulationen, dann spricht man von dem tuberculösen Tumor.

Diese specifischen Veränderungen combiniren sich mit Secundärvorgängen, welche durch die Geschwürsbildung ausgelöst werden, wie entzündliche Infiltration, Abscedirung, Perichondritis.

Die Kenntniss dieser Vorgänge und der beschriebenen Arten der Krankheitsentwickelung giebt in Verbindung mit noch zu berücksichtigenden Erwägungen die Erklärung für Thatsachen, die in der Regel auf rein empirisch statistischem Wege erforscht wurden.

Mackenzie fand bei 500 intra vitam beobachteten Kranken folgende tabellarisch geordnete Veränderungen:

	Epigl.	Aryknorpel und Ligg. aryepigl.	Stimmbänder	Taschenbänder	Interaryfalte
Verdickung . .	175 = 35,0 %	397 = 79,4 %	173 = 34,6 %	113 = 22,6 %	101 = 20,2 %
Ulceration . .	111 = 22,2 %	52 = 10,4 %	157 = 31,4 %	97 = 19,4 %	92 = 18,4 %

Die häufigsten Veränderungen fand also Mackenzie an den Aryknorpeln und aryepiglottischen Falten, und zwar Verdickungen in ca. 80% der untersuchten Kranken, während Ulcerationen dieser Gebilde nur in 10% zu constatiren waren. Während das Verhältniss der Ulcerationen zu Verdickungen bei den Stimmbändern, Taschenbändern, Interaryfalten 31 : 34 resp. 19 : 22 resp. 18 : 20 ist, also annähernd gleich, finden wir an der Epiglottis das Verhältniss verschoben zu 22 : 35 und an den Aryknorpeln und aryepiglottischen Falten gar zu 1 : 8. Es geht aus dieser einfachen Zahlenbetrachtung mit Sicherheit hervor, dass an den letztgenannten Gebilden die Häufigkeit der „Verdickung" nicht allein auf specifisch tuberculöse Infiltration, sondern auf secundäre entzündliche Schwellung zurückzuführen ist. So erklärt sich leicht die auffallende Erscheinung, dass in 80% der Fälle eine Verdickung dieser Gegend, in 10% jedoch nur eine Ulceration besteht.

Die Erklärung der häufigen Affection der Ligg. aryepigl. und der Schleimhaut über den Aryknorpeln ist wohl darin zu sehen, dass diese Abschnitte in inniger Verbindung mit anderen der Infiltration und Ulceration ausgesetzten Gebilden stehen. Wenn die Epiglottis oder die Taschenbänder tuberculös oder entzündlich erkrankt sind oder, wie in der Regel, beide Veränderungen combinirt sich finden, dann werden entweder durch unmittelbares Uebergreifen der krankhaften Vorgänge oder durch Verschleppung von Keimen auf dem Blut- resp. Lymphwege die zwischen Epiglottis und Aryknorpeln eingeschalteten Abschnitte erkranken, zumal diese Partieen in Folge ihrer anatomischen Einrichtung vorzugsweise zu entzündlichen Schwellungen geeignet sind. Beim acuten Larynxödem sieht man diese mit sehr lockerem submucösen Gewebe unterpolsterten Theile durch die seröse Durchtränkung ungemein aufgetrieben.

Auch auf einem dritten Wege kann die zur entzündlichen Schwellung oder zur tuberculösen Affection führende Noxe den Ligg. aryepygl. und der Schleimhaut über den Aryknorpeln zugeführt werden, nämlich von der Regio interarytaenoidea aus. Wenn hier ein Krankheitsherd vorhanden ist, so wird durch die Contraction des Muscul. aryt. transversus die darüber liegende Schleimhaut comprimirt, Blut und Lymphe aus dem Muskel in die Schleimhaut resp. Submucosa gepresst. Aus dieser jedoch geht auf dem Wege des geringsten Gegendruckes in der Submucosa der Lymphstrom, der nun die reactionserregenden Bestandtheile mit sich reisst, in die Regio aryt. und die aryepiglottischen Falten. Auf diese Weise können die secundär betroffenen Abschnitte die entzündliche Reaction zeigen, während der primäre Herd vielleicht garnicht zur Entwicklung gekommen ist. Diese Erscheinung

Digitized by Google

findet ihre häufige Analogie in der Lymphangitis, Lymphadenitis bei scheinbar fehlendem Primärherd, namentlich an den Extremitäten. Am ehesten zum Transport von Entzündungserregern auf dem Lymphwege geeignet sind ulcerative Vorgänge in der Regio interarytaen., die in Folge gewisser anatomischer und functioneller Einrichtungen gerade hier besonders leicht entstehen. Schottelius[10]) hat eine ausserordentlich geistreiche, von der Empirie unterstützte Theorie aufgestellt für die Entwickelung von Ulcerationen in dieser Gegend bei chronischem Larynxkatarrh.

Jede Muskelcontraction hat nach seiner Schilderung gewisse Veränderungen in den in seinem Inneren stattfindenden Circulationsverhältnissen zur Folge. Einmal muss der Zufluss neuen Blutes beeinflusst werden, besonders aber wird das in seinen Gefässen befindliche Blut ausgepresst, und zwar nach den Gefässen des zunächst gelegenen, nicht in Contraction befindlichen Gewebes resp. in die weiten Gefässe der Submucosa und Mucosa. Diese umspinnen unmittelbar die Drüsen der Schleimhaut, denen somit die zu ihrer Function nöthigen Nährwerthe durch die Contraction des Muskels reichlicher zuströmen. Wenn nun in Folge irgend welchen Reizes die Contractionen des Musc. interaryt. an Häufigkeit, und wie es z. B. bei forcirten Hustenstössen der Fall ist, an Intensität das normale Maass in Folge krampfartiger Zusammenziehungen längere Zeit hindurch überschreiten, so beantwortet die entsprechende Schleimhautpartie diese andauernde abnorme Blutzufuhr in Form einer einfachen Hypertrophie, welche sich vorerst gleichmässig auf alle Gewebstheile erstreckt. Dieser Zustand, welcher bei chronischem Larynxkatarrh nie vermisst wird, kann unter Umständen, wenn es sich z. B. bei gewissen Fabrikarbeitern um Entfernung feiner mit dem Inspirationsstrom zugeführter, staubförmiger Körper handelt, durch Vermehrung des schleimigen zur Herausbeförderung dienenden Vehikels von günstigem Einfluss sein und darf etwa als Arbeitshypertrophie der Schleimhaut aufgefasst werden.

In anderen Fällen aber, in denen dauernd fortgesetzte Auslösung von Hustenstössen die Herausbeförderung von Lungensecreten zum Zweck hat, kann man bereits diese Hypertrophie nicht mehr als Arbeitshypertrophie betrachten, sondern muss schon diesen Zustand als krankhaft bezeichnen, um so mehr, als sehr häufig unzweifelhaft pathologische Processe unmittelbar sich anschliessen. Dieselben verdanken ihre Entstehung in erster Linie rein mechanischen Gründen.

Bei der Contraction des Muscul. aryt. transv. muss sich die ihn überziehende Schleimhaut in Falten legen, welche in hypertrophirtem Zustand eine ganz andere Configuration als im normalen haben. Strotzend mit Blut gefüllte Wülste darstellend, drängen sich diese Falten oft bis zwischen die Stimmbänder polypenartig vor und werden vom untersuchenden Arzt als vorzüglicher Grund hochgradiger und hartnäckiger Heiserkeit erkannt. Das anatomische Bild gestaltet sich auf einem horizontal quer durch die Falten geführten Transversalschnitt folgendermassen: Die Masse des vor dem Muskel gelegenen Gewebes hat in allen Theilen beträchtlich zugenommen, an Zahl und Grösse sind besonders die Drüsen vermehrt und von weiten Gefässen umgeben. Die augenfälligste Veränderung aber betrifft die Form der Schleimhautfalten selbst, welche, mit schmaler Basis aufsitzend, keulenartig verdickt gegen den hinteren Stimmbandwinkel vorspringen; die zwischenliegenden Thäler sind erheblich vertieft und durch Zusammenlagerung der verdickten Falten nach vorn oft ganz abgeschlossen, so dass das Secret der in den Tiefen der Thäler mündenden Schleimdrüsen erst, so zu sagen, secundär an die eigentliche Oberfläche des Kehlkopfinnern gelangt. Das in Folge der mechanischen Verhältnisse stagnirende Secret geräth bei dieser mangelhaften Durchlüftung aller Ausbuchtungen der Schleimhaut leicht in Zersetzung und wirkt nach der Tiefe hin entzündungserregend. Dafür spricht besonders der Umstand, dass in den am meisten versteckt gelegenen Buchten der Process zuerst beginnt, um von hier aus in der Sohle der Thäler fortzukriechen. Oft trifft man mehrere, 3—5 solcher längsgerichteten, parallel neben einander gelagerten Geschwüre am hinteren Stimmbandwinkel an.

Wenn nun nach dieser Darstellung diese Zotten-, Buchten- und Ulcerationsbildung durch die gesteigerte Function des M. interarytaen. begünstigt wird, so ist bei stark hustenden Phthisikern eine derartige Kehlkopfveränderung fast nothwendig und in der Mehrzahl der Fälle wirklich vorhanden. Es braucht dabei, wie auch Schottelius hervorhebt, ein derartig zersetztes Sputum irgend welches specifisch wirkendes, specifisch inficirendes Virus nicht mit sich zu führen. Es entsteht eine Läsion des schleimhautschützenden Epithels, eine Erosion. Diese heilt entweder, ohne weiteren Schaden angerichtet zu haben, oder nachdem sie auf lymphangitischem Wege eine Infection der aryepiglottischen Falten resp. Schleim-

Digitized by Google

haut über den Aryknorpeln herbeigeführt hat, oder die Erosion entwickelt sich zu einem einfachen oder tuberculösen Ulcus. In der überreichen Ernährung der Interaryschleimhaut liegt die Möglichkeit begründet, dass nach Entstehung einer Erosion diese leicht zur Heilung gelangt, dass von ihr durch den reichen Saftstrom jedoch auch Entzündungskeime verschleppt werden können.

Das gleiche Schicksal trifft Verletzungen der Interarygegend, deren Entstehungsmodus wir der Mittheilung Stoerk's[11]) verdanken. Seiner Ansicht nach verliert die Schleimhaut, deren Schichten durch chronische Entzündung infiltrirt und verdickt sind, ihre Elasticität, wird brüchig und reisst bei forcirten Entfaltungen ein. Dieses Ereigniss trifft am leichtesten und häufigsten in der Regio interarytaenoidea ein, deren Schleimhaut, wie wir aus der Beschreibung Schottelius' wissen, am ehesten hypertrophirt, sich verdickt und bei forcirter Entfaltung, wie sie besonders bei den tiefen Inspirationen vor einem kräftigen Hustenstoss erfolgt, wird ein Einriss erfolgen. Dessen Schicksal ist insofern günstiger als die oben erwähnten Erosionen, als die im verhältnissmässig gesunden Gewebe erfolgte Gewebstrennung leichter heilen kann.

Nichtsdestoweniger sind auch diese Läsionen geeignet, als Quelle für Infection der aryepiglottischen Falten zu dienen.

Mag nun nach dem von Schottelius angegebenen Modus oder nach Stoerk's Annahme durch Gewebsläsion den Tuberkelbacillen das Eindringen von der Oberfläche ermöglicht sein, oder mögen die Mikroorganismen in den hier reichlich vorhandenen Drüsen ihre Entwickelung finden, in allen diesen Fällen können am Orte der Entstehung ausgedehnte tuberculöse Veränderungen sich entwickeln. Dass diese nicht trotz der günstigen Bedingungen eintreten müssen, geht ausser aus den oben angegebenen anatomischen und functionellen Einrichtungen auch aus der Tabelle von Mackenzie hervor, der bei 500 Kranken nur bei 101 Kranken Verdickungen und bei 91 Patienten ulcerative Processe fand.

Eine andere Statistik erfahren wir von Keller[12]), der nach der Killian'schen Methode laryngoskopirte und bei 100 Kranken mit Lungentuberculose in 48 Fällen tuberculöse Larynxveränderungen fand; bei 34 von diesen 48 constatirte er Erkrankungen der hinteren Kehlkopfwand. Nun sind ja nicht alle „Erkrankungen" dieser Gegend specifisch tuberculöser Natur. Heryng[13]) z. B. bemerkt, man treffe an eine beginnende tuberculöse Infiltration der hinteren Kehlkopfwand täuschend erinnernde Veränderungen bie und da auch bei sonst gesunden Individuen, als Folge eines chronischen Kehlkopf- oder eines Rachen-Kehlkopfkatarrhs; und ferner: „in klinischer Beziehung erinnern diese Veränderungen an das Bild der Tuberculose so täuschend, dass selbst der erfahrenste Laryngologe zuweilen irre geleitet wird".

Die häufigsten ulcerativen Processe fand Mackenzie an den wahren Stimmbändern, in ca. 31 % der Fälle, während nur in 3 % mehr Verdickungen derselben bestanden. Der Grund liegt wieder in der anatomischen Structur und der Function der Bänder.

Wenn durch einen chronischen Larynxkatarrh das Epithel verdickt, brüchig geworden ist, wird leicht durch den Anprall der excessiv comprimirten Luft eine Sprengung des Epithels, eine leichte Erosion entstehen können, die fortwährend von den tuberculösen Lungensputis überspült wird. Man muss unter solchen Bedingungen nach Gründen suchen, warum nicht in fast jedem Falle tuberculöse Depositionen an den Stimmbändern sich entwickeln. Die biologischen Eigenschaften des Bacillus, der langes Verweilen zur Entwickelung braucht, geben wohl die erste Begründung für die relativ seltene Colonisirung. Thost[14]) legt besonderen Werth auf die Consistenz der Sputa. Ebenso wie im Darm seiner Ansicht nach eine Infection nur denkbar ist, wenn feste Contenta ein längeres Verweilen des inficirenden Materials an derselben Stelle ermöglichen, ebenso könne im Larynx eine Tuberculose nur dann entstehen, wenn zur Krustenbildung eingedicktes infectiöses Sputum der Schleimhaut auflagert. Von anderer Seite hat man der Krustenbildung noch insofern Bedeutung für die Infection beigelegt, als bei forcirten Hustenstössen durch gewaltsames Losreissen der Krusten Verletzungen der Schleimhaut gesetzt werden, welche leicht tuberculös inficirt werden können. Gegen diese Annahme sowie überhaupt gegen die allein mögliche Infection durch Contact mit tuberculösem Sputum spricht vor allem die Erfahrung, dass Tuberculose des Larynx, im besonderen der Stimmbänder entsteht, ohne dass Krustenbildungen und ohne dass reichliche oder überhaupt eine Lungensecretion vorhanden ist. Die Möglichkeit der Erkrankung ist, wie wir gesehen haben, reichlich gegeben. Warum nun in dem einen Falle die Möglichkeit sich verificirt, in dem anderen nicht, ist ebensowenig der menschlichen Erkenntniss zugänglich als das Schicksal des Veteranen, von dem Cornet[15]) schreibt: „Es wird doch heutzutage Niemandem mehr einfallen, den

Digitized by Google

Veteranen, der 50 Schlachten gesehen; der immer vorn dran war im dichtesten Kugelregen, links und rechts die Kameraden fallen sah, vielleicht als der letzte seines Regiments übrig blieb und doch nicht erschossen, nicht einmal verwundet wurde, für kugelfest, für nicht disponirt, für immun zu halten, wie es der Aberglaube früherer Jahrhunderte gethan hat. Ist er kugelfester, weniger vulnerabel als sein Kamerad, dem schon bei Beginn der ersten Schlacht eine Kugel das Leben raubte? Wie oft wiederholen sich solche Fälle, und haben wir dafür eine andere Erklärung als das Wort „Zufall?" Eine Unterstützung der Annahme, dass sich auf dem Boden einfach katarrhalischer Geschwüre Tuberkel entwickeln, bietet die Erfahrung der localen Coincidenz der katarrhalischen und tuberculösen Ulcerationen, die sich beide in der Mehrzahl der Fälle am Proc. vocalis finden, ferner die in unseren Krankengeschichten häufig sich wiederholende Angabe, dass die ersten Zeichen der tuberculösen Kehlkopferkrankung sich im Anschluss an eine überstandene Influenza entwickelt hat. Ich sah mich veranlasst, darnach zu forschen, ob etwa die im Verlaufe einer Influenza entstehenden Larynxkatarrhe irgend eine Besonderheit zeigen. B. Fränkel[16]), der unter 45 Influenzafällen 33 Male eine Laryngitis gesehen hat, schreibt darüber folgendes: „So sehen wir in der Influenza eine ziemlich schwere Laryngitis auftreten, die sich mit Schwellung, zuweilen auch der subglottischen Gegend, combiniren kann, die ab und zu zu Hämorrhagien führt und die sich häufig mit Lähmungen der Interni und der Transversi combinirt. Was die Dauer der Erscheinungen anlangt, so ist sie unverhältnissmässig länger, als dies für die gewöhnlichen Laryngitiden gilt." — Es ist darnach nicht verwunderlich, wenn bei einer so „unverhältnissmässig lange dauernden", schweren Laryngitis, bei der, wie Fränkel ferner berichtet, „graue", im weiteren Verlauf sich abstossende Verfärbungen der Schleimhaut der Stimmbänder vorhanden sind, dass unter solchen Bedingungen eine Tuberculose des Larynx, insbesondere der Stimmbänder, entsteht.

An ziemlich gleicher Stelle in der Häufigkeitsscala der Erkrankung steht mit den Stimmbändern die Epiglottis, welche jedoch häufiger von Verdickung als von Ulceration betroffen ist, und zwar in dem Verhältniss von 35 : 22, d. h. nach den an den aryepiglottischen Falten angestellten Erwägungen, auch an der Epiglottis kommen häufiger Schwellungen vor, die nur entzündlicher Natur sind. In den allermeisten Fällen ist es der Petiolus der Epiglottis, welcher entweder allein erkrankt ist oder vorzugsweise Veränderungen zeigt oder schliesslich den Ausgangspunkt für weitere Erkrankungen in der Epiglottis darstellt. Ist nämlich der Epiglottiswulst erkrankt, d. h. die relativ enge Basis des platt birnförmigen Organs, dann ist der Abflussweg der Gefässe eingeengt, eine Schwellung des Gebildes begünstigt. Der Grund zur häufigen Affection des Petiolus ist vielleicht durch folgende Erwägung gegeben.

Wenn in Folge eines lange bestehenden Katarrhs der Glottisschluss gehindert ist, sei es durch starke Schwellung der Schleimhaut der Interarygegend, welche sich zuweilen polypenartig bei der Phonation in den hinteren Winkel der Stimmbänder einschiebt, wodurch ein dreieckiger Spalt entsteht, oder infolge Insufficienz der Glottisschliesser durch Nerven- oder Muskelaffection oder durch Ankylose oder sonstige Affection der Gelenke der Aryknorpel, dann entweicht die zur Herausbeförderung des Secrets oder von Fremdkörpern nothwendig zu comprimirende Luft, ohne den physiologischen Zweck zu erfüllen. In solchen Fällen werden entweder die Taschenbänder vicariirend zum Glottisschluss eintreten, oder wenn diese durch Ulceration oder aus sonst einem Grunde, namentlich durch Arygelenkaffectionen darin gehindert sind, der Petiolus der Epiglottis. Moritz Schmidt[17]) hat durch ein ebenso einfaches wie geistreiches Experiment die Function des Epiglottiswulstes erwiesen. Wenn er nämlich quer über diesen einen Tuschestrich anbrachte, fand sich dieser nach einem Schluckact in der Mitte der Taschenbänder abgedrückt. Es entspricht also beim Schlingen die Mitte des Petiolus derjenigen der Taschen-, ergo auch der Stimmbänder; der Schluss ist daher wohl gerechtfertigt, dass auch beim Husten zum Abschluss der Glottis der Petiolus herangezogen wird. Wenn nun das einer tuberculösen Lunge oder selbst dem tuberculösen Larynx entstammende Secret durch einen Hustenstoss herausgeschleudert wird, stösst es senkrecht gegen die Epiglottis resp. deren Wulst, sodass ein Einpressen des tuberculösen Materials in die hier sehr weiten Ausführungsgänge der zahlreichen Drüsen möglich ist.

Ist jedoch durch Ausgehen von den aryepiglottischen Falten die Epiglottis erkrankt, und zu einem starren, fast unbeweglichen Organ umgewandelt, dann ist der Petiolus weniger der Infection ausgesetzt, da in diesen Fällen das herausgeschleuderte Sputum den Epiglottiswulst nur streift. Es besteht in dieser Beziehung ein reciprokes Verhalten des Er-

Digitized by Google

krankungsmaasses der Theile der Epiglottis. Ist der Petiolus vorzugsweise betroffen, dann zeigt die übrige Epiglottis ausser der durch Verengerung der Abflusswege bedingten Schwellung keine besonders erheblichen Structurveränderungen und umgekehrt.

Durch rein mechanische Verhältnisse ist auch eine Erscheinung zu erklären, welche sich häufig in tuberculösen Kehlköpfen findet: die subglottische Schwellung.

B. Fränkel[18]) schreibt über die Drüsen der Stimmbänder folgendes:

Am Stimmband ist eine horizontale Zone, die fast drüsenfrei ist. Dieselbe entspricht dem freien Rande, ist aber rel. schmal, da sie nach unten nur 1—1,5 mm, nach oben 1,8—2,5 mm misst. Ausserhalb dieser Zone werden oben und unten am Stimmband Drüsen angetroffen, aber auch innerhalb derselben findet sich eine Drüse. Dieselbe sitzt meistens am hinteren Ende der Pars libera, kann aber auch eine andere Stelle einnehmen.

Nach P. Heimanns[19]) Darstellung findet sich an der untern Seite der wahren Stimmbänder, unterhalb der mit Plattenepithel bekleideten Partie, ein von hinten nach vorn in ziemlich gleichmässiger Stärke hinziehender Drüsenzug, aus 3—4—5 parallel gelagerten Drüsengruppen bestehend. Diese Drüsengruppen sind schräg gegen den freien Rand des Stimmbandes nach oben gerichtet, sodass das von unten kommende Secret sich gegen den freien Rand der Stimmbänder hin ergiesst. Die Ausführungsgänge enden schräg, in Flötenschnabelform, etwa an der Grenze des Cylinder- und Plattenepithels, häufig noch im letzteren.

Stellt man sich nun vor, dass zur Herausschaffung des Sputums die Stimmbänder in ihrem medialen Abschnitt, sich fest aneinander legen, dass die comprimirte Luft resp. das Sputum gegen die geschlossene Glottis anprallt, so ist durch den wenn auch nur für einen kleinen Zeitabschnitt bestehenden sehr erheblichen Druck ein Eindringen von Sputumtheilchen in die Ausführungsgänge der dem Stimmband parallel gelagerten Drüsengruppe möglich.

Diese bisher erwähnten, aus physikalischen Erwägungen sich ergebenden Verhältnisse erklären vielleicht die erstaunliche Thatsache, dass eine Tuberculose im Larynx sich häufig bei Individuen findet, die zwar eine tuberculöse Lunge besitzen, die jedoch sonst in noch gutem Ernährungszustand sich befinden. Wir zählen unter den vorzugsweise an Larynxtuberculose zu Grunde gegangenen und noch existirenden Kranken Individuen von hühnenhaftem Körperbau. Ein Körpergewicht von 70 Kilo bei einem Patienten mit beginnender secundärer Kehlkopfschwindsucht ist keine besondere Seltenheit. Verhältnissmässig sehr selten gesellt sich bei einem durch Lungentuberculose marantisch gewordenen Kranken eine gleiche wesentliche Erkrankung des Larynx hinzu. Schwache kachektische Lungenphthisiker werden zwar häufig von chronischen Katarrhen in den oberen Luftwegen betroffen, sie zeigen eine Insufficienz der Musculatur, der Glottisschliesser functionirt nicht derart, dass er den an der hinteren Larynxwand vorbeigleitenden, namentlich flüssigen Nahrungsmitteln den Eingang versperrt, die Patienten verschlucken sich leicht, der Reiz der in den falschen Weg gelangten Massen erzeugt im Verein mit der zur Herausbeförderung nöthigen Anstrengung eine Erosion, besonders an der hinteren Larynxwand.

Doch eine richtige Kehlkopfschwindsucht bei solchen Individuen ist rel. selten. Wenn dagegen die Exspirationsmusculatur noch kräftig functionirt, wenn der Hustenreiz einen kräftigen Effect auslöst, Bedingungen, die bei starken Individuen am besten gegeben sind, dann entstehen am ehesten die von Schottelius beschriebenen Längsfalten und Buchten in der Regio interarytaen.; wenn vor dem Hustenstoss eine tiefe Inspiration durch functionskräftige Musculatur erfolgt, dann wird am leichtesten eine maximale Entfaltung und Zerreissung der Schleimhaut zwischen den Aryknorpeln sich bilden; in einem katarrhalisch veränderten Larynx wird am leichtesten durch eine kräftige Glottissprengung eine Läsion der Stimmbänder eintreten; wenn bei verhindertem Glottisschluss der Petiolus der Epiglottis vicariirend in Function tritt, dann wird gerade durch einen starken Exspirationsstrom die Impression der infectiösen Massen in die Ausführungsgänge der im Epiglottiswulst gelegenen Drüsen erfolgen, und die gleichen Verhältnisse sind bei den subglottisch sich befindenden Drüsen gegeben.

Je kräftiger also die Athmungsmusculatur eines mit Lungentuberculose behafteten Menschen functionirt, um so günstigere Bedingungen sind zur Infection des Larynx gegeben. Es verbindet sich diese Erwägung sehr einfach mit der auffallenden Empirie.

Auch Klebs[20]) recurrirt zur Erklärung der Larynxinfection auf mechanische Gründe. Er nimmt an, dass durch das Cavernensecret, das reich an Tuberkelbacillen ist, je nach der Massenhaftigkeit der inficirenden Partikel oder der Intensität ihrer Wirkung entweder nur die durch ihre anatomischen Verhältnisse besonders begünstigten Partien oder die ganze Schleimhautfläche tiefere anatomische Veränderungen erleiden. — Eine hervorragende Bedeutung schreibt er den Morgagni'schen Taschen zu. Durch Retention der Infectionsstoffe üben dieselben einen fördernden Einfluss auf die Entwickelung tuberculöser Geschwüre auf der oberen

Digitized by Google

Fläche der Proc. vocales aus, wobei die Aufeinanderlagerung der Proc. voc. eine ähnliche begünstigende Rolle spielt, wie der Klappenschluss bei der mykotischen Endocarditis. In gleicher Weise tragen sie zur Bildung der nicht seltenen spaltförmigen, dem freien Rande parallelen Geschwüre auf der oberen Fläche der Stimmbänder bei.

Die Retention von infectiösem Secret in den Morgagni'schen Taschen ist sicher nur in einem Theil der Fälle die eine Infection auslösende Ursache. In anderen Fällen werden wohl die Taschenbänder dann erkranken, wenn durch Behinderung des Glottisschlusses die falschen für die wahren Stimmbänder eintreten oder die tuberculöse Infiltration erfolgt auf dem Lymphwege oder per continuitatem von der hinteren Larynxwand aus. Die Taschenbänder zeigen in der Ausdehnung der Erkrankung einen hervorstehenden Unterschied in der vorderen und hinteren Hälfte derart, dass man nach Lazarus eine Schwellung der vorderen Hälfte als verdächtig für Lues, des hinteren Abschnittes als für Tuberculose charakteristisch bezeichnet. Die Begründung liegt in der anatomischen Structur.

Das Taschenband stellt nach Heymann[21]) im Wesentlichen nur eine Duplicatur der Schleimhaut dar, deren Inneres der Ausbreitung grosser Drüsenparticen Raum gewährt. Die Ausführungsgänge dieser Drüsenmassen finden sich auf der ganzen Oberfläche des Taschenbandes, sowohl oben wie unten. Die hintere Partie des Taschenbandes, gleich am Aryknorpel beginnend, ist derart von Drüsen erfüllt, dass dieselben den wesentlichen Bestandteil des ganzen Bandes ausmachen. Mehr nach vorn zu theilt sich das Drüsenlager in zwei Theile: eine obere auf die Oberfläche des Bandes mündende Schicht, welche, gegen die Mitte zu spärlicher, flacher werdend, sich nach vorn hin allmählich verliert. Die unteren Lagen, die obere Bedachung der Morgagni'schen Tasche und den freien Rand des Taschenbandes mit ihrem Secret berieselnd, werden von der Mitte allmählich etwas kleiner, um im vorderen Drittel eine flache, continuirlich zusammenhängende Schicht kleiner Drüsen zu bilden. Dadurch entsteht zwischen beiden Drüsenlagern, etwas vor der Mitte beginnend, ein nach vorn sich ausbreitender, mehr drüsenfreier Raum, welcher von lockerm, mit elastischen Fasern durchsetztem Bindegewebe, in dem eventuell Fasern des Taschenbandmuskels eingebettet liegen, erfüllt wird.

Der Drüsenreichthum im hinteren Abschnitt erklärt die isolirte Etablirung tuberculöser Infiltration, während das lockere Gewebe der vorderen Hälfte für entzündliche Processe günstige Bedingungen bietet.

Der Versuch, die Art und Ausdehnung der Kehlkopferkrankungen bei bestehender Lungentuberculose auf die anatomischen und physiologischen Einrichtungen der in Betracht kommenden Organe zurückzuführen, giebt zugleich auch einen Anhalt für die Diagnose der tuberculösen Veränderungen. Bei der Einwirkung gleicher Factoren: bestehender Lungentuberculose, bestimmter anatomischer Structur und Function der einzelnen Gebilde, wird das Resultat in gewissen Grenzen stets dasselbe sein, d. h. man kann einzelne Typen in der Erkrankungsart des Larynx unterscheiden, denen sich alle überhaupt möglichen Veränderungen leicht einresp. anfügen. Entsprechend jedoch der verschiedenen anatomischen Structur der einzelnen Abschnitte, deren mannigfache Affectionen in verschiedenster Weise sich vereinigt in einem Kehlkopf finden können, sind die Bilder der tuberculösen Larynxerkrankungen ungemein wechselvoll, wenn auch leicht auf einen Typus oder eine Combination verschiedener Typen zu reduciren. Damit soll jedoch nicht behauptet sein, dass in jedem Falle aus der Erinnerung an die typischen Erkrankungsbilder die unzweifelhafte Diagnose wird gestellt werden können. Dem geübtesten und erfahrensten Laryngologen wird zuweilen seine diagnostische Kunst versagen — aber im Grossen und Ganzen kann man, wenn Lungentuberculose constatirt ist, aus den im Folgenden gegebenen Darstellungen, die grösstentheils Dictaten des Herrn San.-Rath Lazarus in die Krankengeschichten entstammen, auf eine tuberculöse Affection des Larynx schliessen.

Die bei Tuberculose der Lungen sich so häufig findende Anämie des Gaumens, des Pharynx und Larynx findet sich entsprechend dem gewöhnlich noch gut erhaltenen Ernährungszustand und der in jedem Falle von Larynxtuberculose bestehenden katarrhalischen Veränderungen der oberen Luftwege bei Individuen mit Kehlkopfschwindsucht in der Regel nicht, tritt aber dann in die Erscheinung, wenn im Verlaufe der zur Cachexie führenden Larynxphthise eine allgemeine Anämie sich entwickelt hat.

Die Epiglottis erkrankt, wie vorhin erwähnt, entweder per continuitatem vom Lig. aryepiglotticum oder von den Ausführungsgängen der Drüsen aus, die sich besonders gehäuft im Epiglottiswulst, doch auch reichlich in dem übrigen Theil des Organs finden. Die Drüsen, welche nach Heryng[22]) sehr tief in die freien Zwischenräume des Netzknorpels des Kehldeckels eindringen, können auf diese Weise das Eindringen des entzündlichen Processes bis an das Perichondrium erleichtern. Es entsteht dadurch leicht eine Necrose der in der Epiglottis eingelagerten Knorpelplatten, die allmählich durch dissecirende Eiterung herausgestossen werden und eine Verstümmelung der Epiglottis bewirken. Von Verletzungen aus wird sich die Tuberculose besonders an

Digitized by Google

den Rändern entwickeln, wo der excessiv gesteigerte Exspirationsstrom bei Hustenparoxysmen und auf umgekehrtem Wege die Speisen mit ihrer mechanischen und chemischen Einwirkung vorübergleiten.

Ein Paradigma der ersten Erkrankungsart findet sich in folgendem Befund:

Die linke Hälfte der Epiglottis stark geschwollen, auf ihrer laryngealen Fläche von einer vom freien Rande bis zum Grunde reichenden über das umgebende Niveau erhabenen Granulationsfläche bedeckt. Die Gegend über der linken Cartilago arytaenoidea sowie das linke Taschenband stark geschwollen, geröthet, sodass das linke Stimmband nicht zu sehen ist. Das rechte Stimmband granroth, ohne Läsion, gut beweglich.

Nach 3 Monaten findet sich folgender Status:

Die linke Seite der Epiglottis ist festgeheftet, sodass sich dieselbe nicht aufrichten kann. Die Epiglottis ist im ganzen geschwollen, zusammengebogen, sodass man nur durch eine kleine Oeffnung in das Innere des Kehlkopfes hineinsehen kann. Man sieht nur ein Stück der stark geschwollenen Cartil. aryt.

Ein Beispiel für eine weit vorgeschrittene Affection des Epiglottiswulstes giebt folgende Notiz:

Epiglottis verdickt, geröthet. Man sieht am Ansatz des Organs in eine kraterförmige Perforation hinein. Die Epiglottis ist dreieckig, mit der Spitze nach hinten gerichtet, die Schenkel des Dreiecks sind dick gewulstet, ödematös. Die Aryknorpel ebenfalls stark ödematös, sodass man nicht in den Larynx hineinsehen kann.

Ein anderer Befund lautet:

Larynx mit schmierigem Belag versehen. Wegen der vielen ulcerativen Veränderungen keine deutliche Structur erkennbar. Von der Epiglottis ist nur ein kleiner stark verdickter Stampf übrig, dessen Oberfläche mit dicht neben einander stehenden hirsekorn- bis linsengrossen Knötchen besetzt ist. Die Schleimhant über den Aryknorpeln ist kirschkerngross geschwollen. In der linken Plica aryepigl. ein fünfpfennigstückgrosses Ulcus. In der Interarygegend alte Narben und Ulcerationen. Stimmbänder geröthet, infiltrirt, schliessen bei der Phonation nicht vollständig.

Endlich zeigt sich eine laterale Affection der Epiglottis in folgender Beschreibung:

Der linke Aryknorpel bildet einen bohnengrossen, der rechte einen erbsengrossen Tumor. Die Epiglottis ist stark geschwollen, der freie Rand zackig, geröthet, mit eingestreuten, wenig erhabenen weissen Knötchen. Die wahren Stimmbänder infiltrirt und an einzelnen Stellen ulcerirt.

In allen diesen Fällen war die Schleimhaut über den Aryknorpeln mehr oder minder erheblich erkrankt, ob primär oder secundär entzieht sich in der Regel der Erkenntniss. Die Veränderung in diesem Abschnitt beruht, wie oben erwiesen, in selteneren Fällen auf tuberculöser Affection, in der Mehrzahl ist die Schwellung durch entzündliche Infiltration zu erklären, wie z. B. aus folgender Notiz hervorgeht:

Schleimhaut über den Aryknorpeln, besonders rechts, stark geschwollen, ebenso Taschenbänder, welche bei der Phonation sich dicht an einander lagern. Vom linken Stimmband ist nichts, vom rechten nur der hintere Abschnitt zu sehen. Die Schleimhant in der Regio interaryt. ist uneben, gewulstet.

Nach einem Monat war folgende Veränderung eingetreten:

Abnahme des Oedems der Kehlkopfschleimhant. Das linke Stimmband verdickt, grauroth, am freien Rand uneben. Das rechte Stimmband in ganzer Ausdehnung sichtbar, an den hintern zwei Dritteln fehlt etwa die Hälfte der Breite.

Befund nach weiteren 3 Monaten:

Grosses Ulcus am rechten Proc. vocalis. In der Umgebung, namentlich nach hinten in den Aryknorpel hinein, eine starke Infiltration des Gewebes bemerkbar.

Schliesslich nach 2 Monaten:

Schleimhant des Larynx stark geröthet, Taschenbänder geschwollen, sodass in der Ruhe die Stimmbänder bis auf ein kleines hinteres Stück verdeckt sind. Aryschleimhaut stark geschwollen, kugelig aufgetrieben. Links sieht man unterhalb des Taschenbandes eine rothe Schwellung, die dem Taschenband parallel verläuft und am Rande grosse Unebenheit zeigt.

Tuberculöse Efflorescenzen finden über den Aryknorpeln sich in folgendem Fall:

Mässige Schwellung und blaurothe Verfärbung der Taschenbänder. Auf dem linken Taschenband, nahe dem stark vergrösserten Aryknorpel, befindet sich eine etwa $^1/_2$ cm im Durchmesser fassende Ulceration. Die Stimmbänder, von grauweisser Farbe, mit zackigem Rande, stehen während der Respiration in der Medianlinie still. Nur ein kleiner capillarer Spalt bleibt zwischen ihnen offen. Sichtbar sind nur die medialen Randpartien der Stimmbänder, da der übrige Theil von den Taschenbändern bedeckt ist.

Nach 2 Mon.: Aryknorpel nicht mehr so stark verdickt und ödematös; sie bewegen sich jetzt auch etwas besser. Dagegen sieht man an der medialen Fläche beider Aryknorpel, besonders rechts, im Niveau der Scheimhant einzelne weisse, etwa stecknadelkopfgrosse Pünktchen, von denen einzelne auch confluiren.

Nach weiteren 3 Mon.: Aryknorpel blass, wenig geschwollen, mit einzelnen, etwa linsengrossen Erosionen. Taschenbänder stark verdickt, wie zwei Wülste, die den Aditus laryngis vollständig verschliessen und nur eine kleine viereckige Spalte freilassen.

Das verschiedene Verhalten des vorderen und hinteren Abschnittes der Taschenbänder erhellt aus folgendem Befund:

Schleimhaut des Larynx geröthet, etwas aufgelockert. Das rechte Taschenband in seiner hintern Hälfte stark infiltrirt, allmählich in den leicht verdickten vordern Abschnitt übergehend. Links die vordere Hälfte des Taschenbandes stark geschwollen, ödematös glänzend, steil zum normalen hintern Abschnitt abfallend.

Ein anderes Beispiel:

Die Schleimhaut über dem rechten Aryknorpel ist in eine bohnengrosse ödematöse, graue Masse verwandelt, die diesen Theil der aryepigl. Falte ganz ausfüllt. Das rechte Taschenband ist in seiner ganzen Ausdehnung geschwollen, roth, stark verdickt, rauh und überragt das gleichseitige Stimmband derart, dass man von ihm nichts sieht. Die Be-

Digitized by Google

wegung des rechten Aryknorpels bedeutend gegen links herabgesetzt.

Nach zwei Wochen:

Die vordere Hälfte des rechten Taschenbandes erweist sich als ein erbsengrosser, rother Tumor, der in den Larynx derartig hineinragt, dass das darunter liegende Stimmband nicht zu sehen ist. Ausserdem ist der rechte Aryknorpel stark vergrössert und überragt den hinteren Theil des rechten Stimmbandes.

Nach weiteren drei Wochen: An der vorderen Commissur geht die Schwellung des rechten Taschenbandes auf die linke über, wodurch das vordere Drittel des linken Stimmbandes ebenfalls verdeckt wird.

Am mannigfachsten sind die Affectionen an der Vorderfläche der hintern Larynxwand. Am häufigsten finden sich hier ulcerative Veränderungen und Granulationstumoren, oft in der Art vereint, dass in der Umgebung eines Ulcus die Ränder hypertrophiren und als mehr oder minder grosse Efflorescenzen imponiren, oder so, dass von dem Boden des Ulcus sich eine tuberculöse Granulationsgeschwulst erhebt. Bei der gewöhnlichen Art des Laryngoskopirens, bei welcher man von oben her in den Larynx hinuntersieht, bleibt das Ulcus in seiner flächenhaften Ausdehnung unsichtbar. Erkennbar sind nur die hypertrophischen oberen Umrandungen, und aus deren Vorhandensein schliesst man auf die Anwesenheit eines darunter befindlichen Ulcus. Die Uebersicht über dieses gewinnt man leicht bei der Killian'schen Art der Laryngoskopie, wobei man in knieender Stellung von unten her bei vornüber geneigtem Kopf des stehenden oder im Bett sitzenden Patienten laryngoskopirt.

Die tuberculösen Granulationsgeschwülste der hintern Larynxwand bilden gewöhnlich flach hügelartige Tumoren, zuweilen pyramidenartig spitz zulaufend. Erstere sind entsprechend der Verschieblichkeit der hintern Larynxwand den mannigfachsten Gestaltsveränderungen ausgesetzt. Beim Glottisschluss, durch welchen die Interaryschleimhaut gefaltet wird, wird entweder der Tumor nach vorn in die Glottis vorgetrieben, oder, wenn dieses aus irgend einem Grunde verhindert ist, passt er sich durch Faltenbildung der Raumbeschränkung an. Die am meisten lateral gelegenen Falten überdecken schliesslich durch Aneinanderlegung die zwischen ihnen gelegenen, welche durch die seitliche Compression und den von vorn wirkenden Druck atrophiren, und so finden fortdauernd Gestaltsveränderungen statt, welche in Verbindung mit den parallel sich entwickelnden ulcerativen und infiltrativen Veränderungen das mannigfache Bild der tuberculösen hintern Larynxwand ergeben.

Als Beispiel sei folgender Befund angeführt:

Grosses Ulcus, das die Interarygegend einnimmt und auf das linke Taschenband bis zu dessen Mitte hinübergreift. Das linke Stimmband hinten stark verbreitert, geröthet, am freien Rand gezackt.

Befund nach 3 Mon.: Das linke Taschenband in grosser Ausdehnung ulcerirt, stark geröthet, desgleichen die Stimmbänder. Die Interarygegend weist eine Incisur ziemlich in der Mitte auf, im Uebrigen ist dieselbe mit grösseren höckrigen Efflorescenzen besetzt. Aryknorpel beiderseits geröthet, links geschwollen.

Ein anderes Beispiel:

Epiglottis breit, stark geröthet, leicht infiltrirt, am Petiolus stark geschwollen. Die hintere Hälfte des stark infiltrirten linken Taschenbandes von einer flachen, unregelmässig begrenzten, gelblich belegten Ulceration eingenommen. An der hintern Larynxwand, deren linke Hälfte fast vollständig einnehmend, ein ca. $^3/_4$ cm im Durchmesser fassender, breitbasig aufsitzender, ca. 3 mm hoher papillärer Tumor, der sich bei der Phonation derart in die Glottis verwölbt, dass ein dreieckiger, mit der Basis nach hinten gelegener Spalt bleibt.

Befund nach 2 Mon.: Epiglottis am Wulst stark verdickt. Die hintere Hälfte des linken Taschenbandes narbig geschrumpft. In der Interarygegend, mehr an der linken Hälfte, ein ca. halbkirschgrosser, breitbasig aufsitzender Tumor, der an der Oberfläche drei Längsrillen zeigt. Die zwischen ihnen liegenden Falten verschwinden bei der Phonation bis auf die beiden lateral gelegenen, welche die mittleren überlagern.

Ein Beispiel für die subglottischen Schwellungen ist folgende Aufzeichnung:

Stimmbänder gelblich roth, leicht infiltrirt. An deren freiem Rande quillt die subglottische Schleimhaut als breiter rother Streifen hervor.

Ein anderer Befund:

Interarygegend leicht geschwollen, Faltenbildung beim Glottisschluss. Das rechte Stimmband als schmale, gelblich weisse Leiste in einer Bucht sichtbar, welche oben und unten von zwei dem Stimmband parallelen rothen Wülsten begrenzt ist. Das linke Stimmband ist von einer dünnen Schleimhautfalte überlagert, unter welcher das Stimmband nur bei starker Phonation sichtbar wird.

Nach 4 Mon.: Unter dem linken Stimmband, das ca. 2 mm breit, gelblich, nicht ulcerirt erscheint, sieht man einen unregelmässig begrenzten, höckrigen rothen Wulst, welcher bei der Phonation vorschwindet. Ueber dem linken Stimmband sieht man eine dünne Schleimhautduplicatur, welche an einzelnen Stellen ulcerirt ist, an anderen kleine, dem Stimmband aufliegende Wülste bildet, in ganzer Ausdehnung fest mit dem Stimmband verwachsen.

An den Stimmbändern schliesslich kommen alle Arten der tuberculösen Erscheinungsformen vor, die an besonderen Beispielen zu erläutern weniger nöthig erscheint als die Frage, ob alle die erwähnten Zustände, soweit sie als charakteristisch für Tuberculose aufgefasst werden, auch wirklich durch den Tuberkelbacillus erzeugt werden. In den letzten Jahren, da eine leise Reaction gegen die Hochfluth bacterieller Vorstellungen sich bemerkbar macht, will man auch des Tuberkelbacillus Thätig-

Digitized by Google

keit einengen. Hansemann besonders hat in einem Vortrage in der Berliner medicin. Gesellschaft über secundäre Einwanderung des Tuberkelbacillus Präparate demonstrirt, die eine saprophytische Vegetation des Bacillus mit ziemlicher Sicherheit beweisen. Der Beweis erscheint mir erbracht, wenn in anatomischen Veränderungen, die nach bekannten Grundsätzen durch andere Schädlichkeiten bewirkt werden — in bronchiektatischen Höhlen, in Gummigeschwülsten etc. der Tuberkelbacillus sich findet. Schwierig ist die Entscheidung, wenn man den Mikroorganismus in ulcerösen Cavernen findet, in Gemeinschaft mit anderen Bacterien, deren zerstörendes Wirken bekannt ist. Ist hier der Tuberkelbacillus der Zerstörer des Gewebes und haben sich die anderen Mikroorganismen secundär eingefunden, oder entspricht das umgekehrte Verhalten der Wirklichkeit? Dieselbe Frage ist auch bei den ulcerativen Larynxveränderungen aufgeworfen. Alle die Erscheinungsformen, welche durch Tuberkelbildung bedingt sind, dürfen mit Sicherheit dem Tuberkelbacillus zur Last gelegt werden; wenn aber ulcerative Processe und entzündliche Schwellung das Bild compliciren, ist eine Mitwirkung anderer Mikroorganismen nicht auszuschliessen. E. Fränkel[23]) ist dieser Frage durch Untersuchung von Schnitten oder Deckglasausstrichpräparaten, oder unter Zuhülfenahme des Culturverfahrens nähergetreten. Unter 18 einschlägigen Beobachtungen war es ihm 13mal möglich, neben Tuberkelbacillen die Anwesenheit von Staphylo- bez. Streptococcen festzustellen. In einem der Fälle, wo ausgedehnte ulcerative Veränderungen vorhanden waren, fanden sich ausser Tuberkelbacillen keine Mikroorganismen. Es handelte sich um eine disseminirte Peribronchitis tub. bilat., Verkäsung der Prostata, doppelseitige Exfoliation des Aryknorpels, tiefe Ulcerationen an beiden Taschenbändern, Infiltration und Verschwärung beider Ligam. aryepigl., tuberculöse Ulceration an der Mitte der hintern Luftröhrenwand. — Zur histologischen Untersuchung wurde das linke Lig. aryepigl. benutzt und dabei festgestellt, dass es sich, entsprechend dem makroskopischen Befund, um eine aus confluirten, an Riesenzellen nicht armen, echten Tuberkeln hervorgegangene Ulceration handelt, in deren Umgebung das Oberflächenepithel vollkommen gut erhalten war. Die Tuberkel lagen theils subepithelial, theils in den tiefern Schichten der Tunica propria. An nach der Neelsen'schen Methode tingirten Schnitten werden Tuberkelbacillen in nicht unbeträchtlicher Menge gefunden. Andere Mikroorganismen als Tuberkelbacillen fehlen, speciell auch im Bereich des tuberculösen Geschwürs. Andererseits kommen selbst dort, wo makroskopisch keine Veränderungen wahrnehmbar sind, Tuberkelbacillen vor. Bei der Untersuchung dem Anscheine nach ganz gesunder Stellen constatirte Korkunoff[24]), dass auch in diesen häufig Tuberkel waren, welche meist in der subepithelialen Schicht, nicht selten auch bedeutend tiefer lagen und vom Epithel durch einen mehr oder weniger breiten Streifen unveränderten Gewebes getrennt waren. Das Epithel zeigte an diesen Stellen noch gar keine sichtbare Veränderung.

[Schluss folgt.]

Ueber dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen.

Von

Dr. Alfred Moeller,

Secundärarzt der Brehmer'schen Lungenheilanstalt in Görbersdorf in Schlesien.

Vortrag, gehalten in der Section für Hygiene und Bakteriologie der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf.

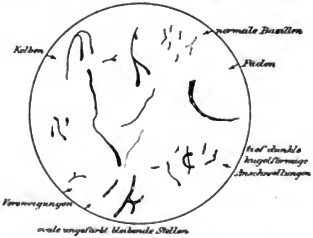
Hochgeehrte Anwesende! — Ueberall in der Natur ist pflanzliches Leben weit mehr vorhanden, als thierisches, und somit ist auch das Substrat saprophytischen Lebens meistens vegetabilisch. Von der Meinung ausgehend, dass der im thierischen Organismus so sehr verbreitete Tuberkelbacillus oder doch seine Keime bei dem Vorherrschen der Pflanzenwelt gegenüber der Thierwelt sicherlich auch bei Pflanzen zu finden sei, habe ich mich lange mit diesbezüglichen Untersuchungen befasst. Dass der Bacillus unter gewissen Verhältnissen auf Pflanzen wohl lebensfähig sein dürfte, zeigt sein schnelles und üppiges Wachsthum auf mit Glycerin versetzter Kartoffelbrühe. Dass er bei gewöhnlicher Temperatur unter gewissen Verhältnissen wachsen kann, beweist die von mir gezüchtete Blindschleichentuberculose, die Sie dort sehen. Diese Cultur habe ich erhalten aus mit menschlichem Sputum Tuberculösen geimpften Blindschleichen (gewonnen aus der Milz der Blindschleichen) und ist bei 20° gewachsen.

Nach vielen negativen Resultaten gelang es mir in der That, Pflanzen zu finden, auf denen unter Umständen ein Mikroorganismus lebt, der in vielfacher Beziehung mit dem Tuberkelbacillus nahe verwandt ist. Ich stellte das in der Landwirthschaft (bei uns in Görbersdorf meist als Pferdefutter und bei Futtermangel auch bei anderen Pflanzenfressern als Futter benutzte) bekannte

Digitized by Google

Timotheegras mit sterilem Wasser in mit Gummikappe versehenem Reagensglas bei 37° in den Brutschrank und fand nach etwa 14 Tagen bei Anfertigung von mikroskopischen Präparaten Mikroorganismen, die sich nach Ziehl-Neelsen roth färbten und morphologisch wie der Tuberkelbacillus aussahen. Ich wiederholte diese Versuche öfters und fand diese Bacillen in sehr zahlreichen, so mit Timotheegras versehenen Reagensgläsern, und zwar nicht nur im Görbersdorfer Gras, sondern auch in solchen mir von auswärts zugesandten Proben. Auch in Würzburg ist der Bacillus nachgewiesen worden. Privatdocent Dieudonné, Vorstand des hygienischen Laboratoriums des Garnisonlazarethes in Würzburg, dem ich für sein reges Interese an meinen Studien meinen ergebensten Dank abstatte, theilte mir mit, dass er meinen Befund säurefester Bacillen im Timotheegras auch in Würzburg bestätigen könne. Den gleichen Bacillus fand ich dann später auch auf anderen Futterkräutern, jedoch habe ich der Kürze halber den Namen „Timotheebacillus" beibehalten. Ausser auf Phleum pratense (Timotheegras) fand ich denselben z. B. auf Alopecurus pratensis (Wiesenfuchsschwanz) und Bromus erectus.

Die Bacterien sind schlanke, 1—4 μ lange, etwa 0,2—0,5 μ dicke Stäbchen, sie zeigen häufig eine leichte Krümmung. Manchmal treten sie zu zweien oder auch dreigliederigen Fäden auf, öfters auch in Häufchenbildung. Auch begegnet man hin und wieder zwei zusammenhängenden Stäbchen, die meist einen stumpfen Winkel bilden, wie beim Tuberkelbacillus. Wie letzterer, so enthält auch dieser Bacillus zuweilen tiefer gefärbte Körner, deren Durchmesser oft den des Bacteriums übertrifft, wie Sie aus dieser Zeichnung ersehen. Vielleicht enthält der Bacillus Sporen; auch ovale, ungefärbt bleibende Stellen, wie beim Tuberkelbacillus, sind häufig beim Timotheebacillus zu sehen. Ich möchte hier noch erwähnen, dass die Bacillen durch die Desinfections-Methode mit dem Schering'schen Formalinapparat nicht abgetödtet werden. Ich machte diesen Versuch als Ergänzung zu meiner Publication über Formalindesinfection (Kobert, Görbersdorfer Veröffentlichungen I, Enke, Stuttgart). Sie sehen hier auch, wie unser Bacillus hin und wieder, wie der Koch'sche Bacillus, lange Fadenform, mit oder ohne kolbenförmige Anschwellungen an einem oder an beiden Enden zeigt. Von hohem Interesse bezüglich der engen Verwandtschaft mit dem Tuberkelbacillus ist das Wachsthum der Thimotheebacillen in verdünnter Bouillon, also einem ungünstigen Nährmedium. Hier findet man neben langen fadenförmigen Gebilden verzweigte Formen; es erstreckt sich eine Vacuole vom Hauptast in den Nebenzweig, mithin liegt eine echte Verzweigung vor. Ich habe hier ein Präparat mit Kolben, Fäden und Verzweigungen unter dieses Mikroskop gelegt und zeige hier noch mehrere photographische Aufnahmen solcher Gebilde vor. Es gleichen die Bilder aufs genaueste den von Hayo Bruus, Fischel und Coppen Jones beschriebenen Formen, wie Sie aus beiliegenden Bildern dieser Autoren ersehen. Wie wir jetzt annehmen, dass der Tuberkelbacillus nur in gewissen Lebensstadien die Bacillengestalt hat, so muss ich auch von meinem Timotheebacillus annehmen, dass er in seiner Stäbchenform nur eine Phase im Entwick-



Timotheebacillen.
Besondere Wuchsformen in verdünnter Bouillon.
Nach Ziehl-Neelsen roth resp. rosa.

lungscyclus eines höher organisirten Pilzes ist. Ferner habe ich unter diese Mikroskope gelegt:

1. 1 Reinculturpräparat,

2. 1 verunreinigtes Präparat, um die Doppelfärbung des Präparates zu zeigen. Sie sehen wie alle anderen Bacterien blau geworden, meine Bacillen roth geblieben sind nach Ziehl-Neelsen. Hier zeige ich noch photographische Aufnahmen von Timotheebacillen.

Alkohol- und Säurefestigkeit der Bacillen ist vorhanden auf allen Nährböden, auf die ich dieselben übertragen habe. Besonders sind jugendfrische Bacillen von kolossaler Säurefestigkeit. „Auch bei lange fortgesetzter Weiterzüchtung haben sich die wesentlichsten Merkmale nicht geändert," schrieb mir ein Mitarbeiter am Studium der Bacillen. Von mehrfacher Seite habe ich bezüglich der tinctoriellen Eigenschaften bestätigende Mittheilungen erhalten; von Král-Prag, Privatdocent Czaplewski-Köln, Prosector Kretz-

Digitized by Google

Wien und Dr. Martius im Kaiserl. Gesundheitsamt Berlin.

Nachdem die Thierversuche, durch welche man bekanntlich am leichtesten zu Tuberkelbacillenreinculturen kommt, zur Gewinnung von Reinculturen der Timotheebacillen ohne Ergebniss verlaufen waren, gelang es mir nach mannigfachen vergeblichen Versuchen, direct aus dem Timotheegrasextract, welcher,

Timotheebacillen.

obwohl nach oben angeführter Methode angereichert, doch noch ungeheuere Mengen anderer Bacterien enthielt, auf Glycerinagarplatten die Timotheebacillen zu isoliren und auf andere Nährböden zu übertragen. Sie sehen auf diesem Ständer eine Anzahl von Timotheebacillenreinculturen auf verschiedenen Nährböden.

Timotheebacillen.
Fäden, Kolben und Verzweigungen.

Der Bacillus bildet bei 37° gehalten nach einigen Tagen auf Glycerinagarplatten grauweisse, der Oberfläche lose aufliegende trockene schuppenartige Colonien. Letztere lassen sich in toto abheben, sind brüchig und schwer verreibbar.

Hier sehen Sie eine Bouillon-Cultur. Die Bouillon ist klar geblieben, es setzen sich kleine, krümelige Massen am Glasrand und am Boden an, die beim Schütteln aufwirbeln. Die Oberfläche überzieht ein gelbliches Häutchen. Der Bacillus ist, wie der Tuberkelbacillus facultativ anaërob.

Hier eine Milchcultur. An dem von der Rahmschicht gebildeten Niveaurand bilden sich gelbliche Stellen; später entsteht dort eine grosser gelber Ring.

Hier eine Kartoffelcultur. Es bildet sich ein aus zahlreichen kleinen Knötchen bestehender Belag, der trocken und schwer verreibbar ist. Das Ganze ist warzenartig; also das Wachsthum ist ähnlich dem des Tuberkelbacillus auf Kartoffel (Pawlowsky, Centralblatt für Bacteriologie IV).

Timotheebacillen.
Fäden, Kolben und Verzweigungen.

Hier eine Glycerinagarcultur. Die anfangs weisslich, später grauweiss aussehenden schuppenartigen Colonien nehmen nach einigen Tagen einen gelblichen Farbenton an; das Condenswasser bleibt klar, der Belag zieht darüber hinweg und am Glase empor. Der Belag wird später gewulstet wie bei Tu-

Mistbacillen.

berculosecultur und auch die Chamoisfarbe ist ähnlich jener, welche Säugethier- und Hühnertuberculose mit der Zeit auf festen Nährböden anzunehmen pflegen. — Der gelbe Farbstoff ist, wie mir Dr. H. Ritter Schrötter-Kristelli mittheilte, Carotinhaltig. Mit H_2SO_4-Behandlung wird eine angetrocknete Cultur der Bacillen blau.

Neuerdings habe ich durch mehrfache Passage durch Meerschweinchen, wobei ich bei der hin und wieder vorkommenden schweren Lungenerkrankung mit Cavernenbildung stets aus diesen Cavernen die Bacillen isolirte und durch Züchtung bei gleichmässiger Temperatur von 37° Wachsthum auf Glycerinagar erhalten, welches

Digitized by Google

genau wie Tuberculosecultur auf Glycerinagar aussiebt. Die Colonien, die zuerst krümelig aussehen, wachsen lappig, buchtig aus; vom Rande nach der Mitte zulaufend bilden sich bergrückenartige Erhebungen, die zu einem massigen Gebirgsstock in der Mitte zusammenführen. Ebenso wie beim Tuberkelbacillus ist die Farbe bräunlich. Auch das langsame Wachsthum nähert sich mehr und mehr der so langsamen Entwickelung der Tuberkelbacillen. Erst nach 10 Tagen sieht man in einzelnen Röhrchen kleine krümelige Auflagerungen. Hier auf diesem Ständer habe ich eine Reihe von solchen Culturen aufgestellt, die das allmähliche Uebergehen in das der Tuberculose ähnliche Wachsthum zeigen vermittels häufiger Thierpassagen und Haltens bei constanter Temperatur von 37°. Am Ende sehen Sie als Vergleichsobject eine ältere Koch'sche Tuberkelbacillenreincultur.

Hier sehen Sie noch Rubner'sche, hier Rabinowitsch'sche Butterbacillen, hier Czaplewski'sche aus Lepra gezüchtete Bacillen. Hier meine Blindschleichbentuberculose; diese ist bei 20° gewachsen.

Bei meinen Nachforschungen über das Vorkommen des Tuberkelbacillus ausserhalb des thierischen Körpers fand ich im Misthaufen des Kuhstallhofes unserer Lungenheilanstalt einen Mikroorganismus, der nach Ziehl-Neelsen gefärbt roth blieb und morphologisch dem Tuberkelbacillus ähnlich war; darauf fand ich denselben dann auch in den frischen Darmentleerungen von Kühen (welche durch die Tuberkulin-Probe als nicht tuberkulös erwiesen waren), Pferden, Ziegen, Schweinen und Mauleseln.

Die Thierversuche zur Erlangung von Reinculturen endeten meistens, wie das bei den gefährlichen Bewohnern des Mistes natürlich ist, mit Peritonitis der Thiere bei intraperitonealer Einverleibung des Mistextractes. Auch andere Infectionsmethoden endeten resultatlos. Endlich gelang es mir, diese Bacillen auf Platten zu isoliren und auf andere Nährböden zu übertragen.

Sie sehen hier auf diesem Ständer eine Reihe von solchen Reinculturen aufgestellt. Hier Agar-Stricb-, hier Agar-Stich-, hier Kartoffel-, hier Milchcultur. Bei der Milcbcultur möcbte ich bemerken, dass bacillenhaltiger Mist in Milch geimpft kein Wacbsthum der „Mist"bacillen ergiebt. Icb machte diesen Versuch, um zu sehen, ob die Rabinowitsch'schen Butterbacillen identisch seien mit meinen Mistbacillen. Bei einer Identität der Rabinowitsch'schen und der Mistbacillen hätte man annehmen müssen, dass die letzteren wabrscheinlich beim Melken der Kübe mit Kotbtheilchen in die Milch und somit in die Butter kämen. Aus dem negativen Resultate obigen Versuches, da auch die eingeimpften Bacillen nur mit Mübe später noch in der mit Mist inficirten Milcb aufzufinden waren, ist zu ersehen, dass in die Milch gefallene Kotbtheilchen (falls dieselben solche Mistbacillen enthalten, was nicht gerade sehr häufig ist im Verbältniss zu dem häufigen (30 %—60 %) Vorkommen in Butter) kein Wachsthum der Mistbacillen ergeben. Doch auch aus andern, später anzuführenden Unterscheidungsmerkmalen ist zu ersehen, dass die Petri'schen und Rabinowitscb'schen Bacillen von diesen Mistbacillen verschieden sind.

Die Gestalt der Bacillen ist auf Serum-Nährboden meist kurz und gerade. In Bouillon sieht man vielfach gekrümmte Stäbchen, Anordnung in Y-Form, im stumpfen Winkel und Hintereinanderlagerung zu zweien und dreien. Aucb ovale Lückenbildung, ungefärbt bleibend, sowie breite Körnerbildung beobachtet man öfters, wie auch beim Tuberkelbacillus.

Ebenso wie der Timotheebacillus ist auch der Mistbacillus alkohol- und säurefest.

Ich habe hier unter diese Mikroskope gelegt:

1. 1 Reincultur-Präparat,

2. 1 verunreinigtes Präparat, um die Doppelfärbung zu zeigen.

Ferner zeige ich hier photographiscbe Aufnabmen von Reinculturen vor.

Von früheren Befunden über säurefeste Bacillen im Mist möchte ich hier Befunde von Severin und Capaldi erwähnen. Ersterer (Centralblatt für Bacteriologie II. Abth. I, 3) fand im Mist, der aus dem an den Kliniken der Moskauer Universität befindlicben Stall stammte und 3 Monate gestanden hatte, eine grosse Menge von Stäbcben, „die bei der Doppelfärbung nach Ziebl-Neelsen sich roth färbten und vom Tuberkelbacillus vielfach durchaus nicht zu unterscheiden waren." Reinculturen zu bekommen, ist ibm nicht gelungen. Höchstwahrscheiolich sind die von ihm gesebenen Bacillen identisch mit meinen aus Mist gezücbteten; docb, da er nicbt zu Reinculturen gekommen ist, so ist diese Frage nicht zu entscheiden. Ebenso verhält es sich mit den in der Rabinowitscbscben Arbeit über Butterbacillen von Capaldi erwähnten säurefesten Bacillen. „Herr Dr. Capaldi, der unsere Präparate wiederbolt gesehen bat," schreibt Lydia Rabinowitsch „theilt uns mit, er bätte in Präparaten aus Kuhmist säurefeste Bacterien gesehen, die er für identisch mit den unserigen erklären

Digitized by Google

würde. Selbstverständlich muss erst die culturelle Prüfung erweisen, ob es sich um unsere tuberkelähnlichen Bacterien handelt."

Ich kehre jetzt zurück zu den uns hauptsächlich interessirenden Timotheebacillen.

Thierversuche: Die mit Reinculturen geimpften Meerschweinchen zeigten bald nach der Infection schlechtes Allgemeinbefinden, die Fresslust liess nach, Temperaturmessungen ergaben meist 38,5—39,5°. Ich lasse folgen das Sectionsprotokoll eines 6 Wochen nach der intraperitonealen Infection verstorbenen Meerschweinchens:

Meerschweinchen No. XXVIII. 150 g Gewichtsabnahme. An der Injections-Stelle Infiltration, darum mehrere kleine ca. 1½ cm lange, eiförmige Knötchen, von gelblich weisser Farbe und festweicher Consistenz. Nach Eröffnung der Bauchhöhle und Auseinanderklappen der rechten und linken Bauchwand zeigt sich die Serosa stellenweise bedeckt mit weissen ca. stecknadelkopfgrossen und kleineren Knötchen; Harnblase ziemlich stark gefüllt, auf ihr keine Knötchen; wohl aber an der Serosa der einzelnen Darmabschnitte, wenngleich in nicht grosser Menge und unter Stecknadelkopfgrösse. Beim Auseinanderbreiten des Darmes zeigen sich häufige Verklebungen der Serosa der Darmtheile unter einander sowie mit der Serosa der Bauchwand. Das Mesenterium an vielen Stellen stark zusammengefaltet und verklebt, sodass die Dünndarmschlingen sich ohne gewaltsame Trennung nicht von einander legen lassen. Bei näherem Durchmustern finden sich auf der Serosa des Darmes auch hier und da grosse, bis linsengrosse, gelblich weisse Knötchen. Weder die Serosa des Dickdarmes noch des Dünndarmes zeigt Hyperämie. Farbe der Leber braunroth, mässig starker Blutgehalt. Die ganze Oberfläche besetzt mit zahlreichen, weissen, theils über die Oberfläche erhabenen, theils unter ihr hervorschimmernden weissen Knötchen. Netz mit vielen Knötchen, liegt als znsammengeschrumpfter Strang unter dem Magen. Milz von gran-ziegelrother Farbe, nicht sehr vergrössert, am Rande und auf der Oberfläche mit einzelnen bis über stecknadelkopfgrossen Knötchen besetzt. Serosa der Nieren zeigt viele Knötchen. Plenra parietalis mit vielen Knötchen besetzt. Lunge, collabirt, von dunkelvioletter und graner Farbe, an den seitlichen Theilen und ganz besonders an den Rändern der unteren Lappen mit Knötchen besetzt. Die Spitze des rechten unteren Lappens in einer Ausdehnnng von über 1½ qcm grauweiss verfärbt, mit einzelnen kleineren und grösseren, mit weissgraner Farbe sich abhebenden Flecken. Auf der unteren Kante dieses Lungenlappens findet sich eine mit eitrigen Massen angefüllte, etwa ¾ cm Durchmesser messende Caverne. Beim Durchschneiden des Lappens finden sich 2 Cavernen im Innern des Lappens vor. Ausstrichpräparate der die Cavernen füllenden Massen, nach Tuberkelbacillen-Färbung behandelt, ergeben enorme Mengen unserer Bacillen wieder. Hinterer Mediastinalraum sowie die plenrale Serosa des Zwerchfells sind mit vielen Knötchen besetzt. Ausstrichpräparate, aus Knötchen hergestellt, ergeben stets die Bacillen.

Als empfänglich erwiesen sich auch Kaninchen. Hier findet man die Knötchen besonders im grossen und kleinen Netz.

Ich zeige hier Organtheile von Meerschweinchen, die gestorben sind an der Infection mit Timotheebacillen:

Hier Leber und Lunge: Beide sind mit zahlreichen Knötchen besetzt.

Hier Kaninchennetz: Zusammengerollt und mit Knötchen besetzt.

Der Sectionsbefund dieser mit Timotheebacillen geimpften Thiere ergiebt hiernach öfters makroskopisch dasselbe Bild, wie wir es bei mit Koch'schen Tuberkelbacillen geimpften Thieren zu sehen gewohnt sind.

Die histologische Untersuchung der kranken Organe bot besonders bei den Netzknoten der Kaninchen ähnliche Verhältnisse auf wie bei der Tuberculose. Es fanden sich hin und wieder Riesenzellen, doch nicht solche mit wandständiger, halbmondförmiger Kernstellung, die der Tuberculose eigenthümlich sind. — Bei Meerschweinchen fanden sich auch Riesenzellen ähnliche Gebilde:

I. Leberschnitt. (Färbung Alaun-Carmin-Grenacher: speciell nach einem Recept von Professor Thoma.)

a) Die Leberzellen befinden sich im Zustande der trüben Schwellung. Die Grenzen der Leberzellen sind nicht zu erkennen. Kernfärbung schlecht. Protoplasma zeigt einen schwach bräunlich-rosa Farbenton. Die zwischen den Leberbalken liegenden Capillaren sind sehr schmal, Grenze verschwommen.

b) Die mikroskopische Betrachtung der weissen Knötchen zeigt folgendes: Die Knötchen sind gegen das Lebergewebe durch eine ziemlich breite Zone von Granulationsgewebe getrennt, dessen Zellkerne intensiv roth gefärbt sind. Der ganze innere Theil der Knötchen ist eingenommen von Zellen, deren Protoplasma nicht sichtbar ist, deren Kerne blassrosa gefärbt sind. Die typischen Riesenzellen fanden sich bisher nicht; wohl aber waren besonders in der Gegend des die Knoten begrenzenden intensiv gefärbten Granulationsgewebes, sowie in der zwischen dieser und der centralen Partie der Knötchen gelegenen Zone ziemlich reichliche Gruppen von Zellkernen, welche vielleicht auf Riesenzellen schliessen lassen könnten. Die in Rede stehenden Zellkerne zeigten nämlich hin und wieder eine deutliche ringförmige Anordnung, die auf eine nähere Zusammengehörigkeit dieser Gebiete schliessen lässt. Sie waren ausserdem stärker gefärbt, als die grosse Masse der das Innere der Knötchen erfüllenden Zellkerne. Jedoch war die Anwesenheit eines zu einer solchen ringförmigen Kerngruppe gehörigen mehr weniger deutlich begrenzten Protoplasmaleibes — wie ich solche bei Vergleichspräparaten menschlicher Tuberculose aufs unzweideutigste feststellen konnte — nirgends zu constatiren.

II. Lungenschnitt. (Färbung: Alaun-Hämatoxylin-Delafield.) Bei Betrachtung eines Schnittes, welcher aus den benachbarten Partien einer Caverne hergestellt wurde, zeigte sich folgendes: a) Der die Caverne unmittelbar umgebende Saum weist eine schwach grau-violett gefärbte Grundsubstanz auf, in welcher weder bei schwacher noch bei starker Vergrösserung (Hartnak — Okular III — Objekt IV und V) eine in Sonderheit faserige Structur vorhanden ist. In diese Grundsubstanz liegen eingebettet nicht sehr zahlreiche, längliche resp. spindelförmige mittelstark gefärbte Kerne.

Digitized by Google

Es hat also ganz den Anschein, als ob wir es hier mit einem destruirten Narbengewebe zu thun hätten. An manchen Stellen finden sich an diese Zone nach der Seite des Cavernen-Raumes zu mehr oder weniger beträchtliche Anlagerungen von Granulationsgewebe mit stark gefärbten Kernen.

b) Die Nachbarschaft des besagten Raumes lässt auf weite Strecken hin die alveoläre Structur des Lungenparenchyms nicht mehr erkennen. Das ganze Gewebe ist infiltrirt mit dicht aneinander stehenden Zellen, deren Protaplasma nicht zu erkennen, deren rundliche bis ovale Kerne mittelstark gefärbt sind und in eine gleichmässig granviolett gefärbte, nicht weiter differenzirbare Grundsubstanz eingebettet erscheinen. Hin und wieder finden sich kleinere und grössere rundliche Herde dicht zusammenstehender runder, intensiv gefärbter Kerne. Der Durchschnitt eines Blutgefässes zeigt zahlreiche intensiv gefärbte weisse Blutkörperchen. — Analog dem Befund in der Leber finden sich auch hier sowohl in unmittelbarer als auch in weiterer Umgebung der Caverne zahlreiche, ringförmige Gruppen von mehr weniger intensiv gefärbten Kernen. An ein paar Stellen finden sich diese in eine ihm zugehörig erscheinende schwach grau-violett gefärbte, ziemlich deutlich conturirte Grundsubstanz eingebettet vor, so dass wir nunmehr keinen Anstand nehmen zu dürfen glauben, besagte Kerngruppe als Kerne von Riesenzellen anzusprechen, damit würde auch der Charakter der übrigen Kerngruppen meines Erachtens festgestellt sein. — Die sogenannte typische Form der Riesenzelle mit exquisit wandständiger, halbmondförmiger Kernstellung habe ich bis jetzt nicht gefunden. Ich habe hier mikroskopische Präparate von Leber und Lunge zur Ansicht dort unter jene Mikroskope gelegt.

Prosector Kretz, Wien, hat kranke Organtheile von Meerschweinchen untersucht; nach ihm handelt es sich um ein Granulationsgewebe, das puriform einzuschmelzen und zum Theil zu verfetten scheint und viele säurefeste Bacillen enthält. Bezüglich der Lungentheile theilte mir Kretz mit, dass die Lungenschnitte eine Art katarrhalischer Pneumonie darbieten, welche verkäst und Bacillen enthält, die mit gutem Mikroskop ganz wie Tuberkelbacillen aussehen. Petri theilt in seinem jüngst erschienenen Aufsatz über Butterbacillen mit (Arb. a. d. Kaiserl. Gesundheits-Amt 14), dass seine Bacillen in Schnitten nach Ziehl-Neelsen gefärbt, meist blau erscheinen. Meine Bacillen halten den rothen Farbstoff in Schnitten energisch fest.

Meine beiden Bacillen, der Timotheebacillus und der Mistbacillus, sind neue, bisher noch nicht beschriebene, zur Tuberkelbacillen-Gruppe gehörige Bacillenarten. Beide unterscheiden sich vom Smegmabacillus durch ihre Alkoholfestigkeit, vom Leprabacillus sowie von den bei Lues gefundenen Bacillen durch ihr Wachsthum auf den gebräuchlichsten Nährböden; vom Czaplewski'schen aus Lepra gezüchteten Bacillus durch ihre grosse Säure- und Alkoholfestigkeit und Pathogenität; vom Rubner'schen schon durch ihre Farbstoffbildung.

Vom Koch'schen Tuberkelbacillus unterscheidet sich der Mistbacillus schon durch die Schnelligkeit des Wachsthums, vom Petri'schen und Rabinowitsch'schen durch Trübung der Bouillon und Mangel an Geruch und Indol, sowie auch durch sein gänzlich verschiedenes Wachsthum auf Agar.

Der Timotheebacillus unterscheidet sich vom Rabinowitsch'schen Butterbacillus schon durch sein ein durchaus anderes Bild darbietendes Wachsthum auf den Nährböden. — Die runzelige, grauweisse Glycerinagarcultur, die mir Fräulein Professor Lydia Rabinowitsch aus dem Institute für Infectionskrankheiten übersandte, bietet ein so gänzlich von meiner Timotheebacillen-Cultur abweichendes Bild dar, dass auf den ersten Blick der grosse Unterschied beider Bacillen jedem einleuchtet. Auch nach der Passage durch den Thierkörper bleiben die grossen Differenzen. — Bezüglich der Pathogenität sind beide in mancher Beziehung identisch. Lydia Rabinowitsch, die meine Bacillen im Koch'schn Institut geprüft hat, schrieb mir darüber: „Impft man einige in steriler Butter aufgelöste Oesen der meinigen oder der Ihrigen in die Bauchhöhle von Meerschweinchen, so gehen die Thiere nach 3—8 Tagen ein, zeigen die charakteristischen tuberculoseähnlichen Veränderungen und sehr zahlreiche Tuberkelbacillenähnliche Bacillen in den Ausstrichpräparaten.“ — Es fehlt ferner bei der Rabinowitsch'schen Cultur die bei meinen Culturen stets eintretende Chamois-Farbe, die der Koch'schen Tuberkelbacillen-Cultur eigenthümlich ist.

Nach eingehendem Studium aller zur Tuberkelbacillen-Gruppe gehörigen Bacillen, der Rabinowitsch'schen, der Petri'schen, der Rubner'schen, der Czaplewski'schen, die ich durch freundliche Zusendung der Autoren erhielt, der Mistbacillen und der Thimotheebacillen bin ich zu dem Resultate gekommen, dass von allen diesen meine Timotheebacillen den Koch'schen Tuberkelbacillen am nächsten stehen. —

Das der Tuberkelbacillen-Cultur zum Verwechseln ähnliche Bild der Glycerinagar-Cultur, das langsame Wachsthum, die grosse Säure- und Alkoholfestigkeit, die morphologische Aehnlichkeit mit Tuberkelbacillen, die Körnchenbildung, die ovale, ungefärbt bleibende Lückenbildung, die zuweilen vorkommende Fadenbildung, Verzweigung und kolbige Endanschwellungen der Bacillen, gerade wie beim Tuberkelbacillus, seine

Digitized by Google

Pathogenität — Erzeugung einer miliaren Knötchenkrankheit — (deren histologischer Befund freilich bis jetzt noch Abweichungen von Tuberculose ergiebt) zeigen die innige Verwandtschaft des Timotheebacillus mit dem Tuberkelbacillus. Wie eng diese Verwandtschaft ist, insbesondere ob meine Vermuthung begründet ist, dass es wohl möglich sein dürfte, dass meine Timotheebacillen die biologischen Eigenschaften des Tuberkelbacillus unter gewissen Verhältnissen annehmen können, diese mich sehr interessirende Frage dürfte sich vielleicht später beantworten lassen, da z. Z. mit dem Studium meiner Timotheebacillen hervorragende Bacteriologen, so z. B. Professor Ferràn-Barcelona, das Pasteur'sche Institut-Paris und das Kaiserliche Gesundheits-Amt-Berlin, denen ich auf ihren Wunsch die Bacillen zugesandt habe, beschäftigt sind.

Dass der Tuberkelbacillus seine biologischen Eigenschaften ändern kann, ist gewiss. Nach einer jüngst erschienenen Publication (Septemberheft der Zeitschrift für Infectionskrankheiten) kann der Tuberkelbacillus in verschiedenen Virulenzgraden auftreten und, wie Sie aus meiner Blindschleichen-Tuberculose ersehen, kann der Tuberkelbacillus auch bei gewöhnlicher Temperatur wachsen und ist in kleinen Mengen für Warmblüter nicht mehr pathogen. Ich selbst bin z. Z. damit beschäftigt, zu diesem Ziele zu kommen vermittelst häufiger Passage des Timotheebacillus durch Kaltblüter, darauf folgende Adaption des Bacillus an Körpertemperatur der Warmblüter und Angewöhnung desselben an parasitäres Wachsthum.

Jedenfalls aber sind bis dahin meine Tuberkelbacillen verwandten Mikroorganismen in differentialdiagnostischer Hinsicht von Interesse.

Ueber Kaiserschnitt.

Von

Dr. Carl Everke in Bochum i./W.

Vortrag, gehalten in der gynäkologischen Section der 70. Versammlung deutscher Naturforscher und Aerzte in Düsseldorf.

Meine Herren! Wohl keine geburtshülfliche Operation hat in der letzten Zeit eine solche Verbesserung erfahren wie der Kaiserschnitt.

Während früher dieses Wort naturgemäss Schrecken einflösste, starben doch vor der antiseptischen Zeit gewiss 80 Proc. sämmtlicher operirten Frauen, und demgemäss diese Operation nur berechtigt erschien, wenn auf keine Weise per vias naturales das Kind entfernt werden konnte, so ist heute die Prognose dieser Operation sehr gut, sie ist fast nicht schlechter als die einer einfachen Laparotomie. Ich erinnere an die glänzenden Statistiken, die von den Kliniken Dresden, Leipzig, Berlin mitgetheilt sind. Demgemäss ist auch die Indication zur Sectio erweitert und in den Fällen, wo früher mit Aufopferung des kindlichen Lebens das mütterliche gerettet wurde, sind wir jetzt berechtigt, durch Sectio Mutter und Kind zu erhalten. Es ist wohl zweckmässig, wenn die Statistiken aller Operateure bekannt werden.

Und so erlaube ich mir, meine Erfahrungen über Kaiserschnitt, die ich in einer volksreichen Industriegegend mit vorwiegend Arbeiterbevölkerung und häufigen Beckenverengungen über Sectio gesammelt habe, vorzutragen.

In den letzten 8 Jahren hatte ich 35 mal Veranlassung, die Sectio caesarea auszuführen. — 2 mal handelte es sich um Sectio in mortua.

Im ersten Falle war die Frau gerade gestorben, als ich mit dem Collegen, der mich zur Consultation bei der Gebärenden gebeten hatte, das Haus betrat. Die sofort vorgenommenene Sectio beförderte ein todtes Kind. Als Ursache des Todes der Mutter wurde eine Fissur am peritonealen Ueberzug des Uterus gefunden, daher die ungefähr 2 Liter Blut, die wir in der Bauchhöhle vorfanden.

In dem zweiten Falle waren wir glücklicher; eine seit fünf Wochen hochgradig an Nephritis (Oedeme, Athemnoth u. s. w.) leidende Frau wurde uns sterbend bei Wehenbeginn ins Krankenhaus gebracht. Als sie untersucht werden sollte, trat der Tod ein, und es gelang noch ein lebendes Kind durch Sectio zu gewinnen.

In zwei Fällen gab Eklampsie die Indication zur Sectio. Beide Frauen, Erstgebärende, waren bereits seit etwa 6 resp. 12 Stunden bewusstlos. Krämpfe traten häufig auf, im Urin reichlich Eiweiss. Kurz, beides Fälle schwerster Eklampsie.

Angeregt durch die Arbeiten von Dührssen haben wir bei Eklampsie schwerster Art (fast nur solche Fälle werden uns ins Krankenhaus gebracht) das Princip, zur Heilung der Mutter den Fruchthalter zu entleeren, und so haben wir in fast 50 Fällen mit Hülfe der Dührssen'schen Cervix- und Dammincisionen und Forceps die Geburt beendigt und sind mit den Resultaten sehr zufrieden. Eine genauere Beschreibung dieser Fälle wird später erfolgen.

In diesen beiden Fällen war die Cervix noch erhalten, und so musste zur Entleerung

Digitized by Google

des Fruchthalters die Sectio gewählt werden. Die Kinder wurden gerettet. Beide Mütter starben 12 resp. 20 Stunden post operationem im Coma. Die Krämpfe hörten bei der ersten ganz auf, bei der andern traten noch einige auf. Ich glaube behaupten zu dürfen, dass der Tod auch ohne die Sectio bei den beiden Müttern, durch die Schwere der Intoxication erfolgt wäre, und deshalb werden wir bei gleichen Fällen wiederum die Sectio machen.

In einem Falle war die Beckenverengerung bedingt durch ein retrocervicales Myom, welches wir nach der Sectio conservativa per vaginam enucleirten[1]).

In 5 Fällen handelte es sich um osteomalacische Becken. In diesen Fällen wurde, veranlasst durch Fehling's Arbeiten, die Porro- resp. Totalexstirpation gemacht.

3 Fälle genasen, 2 Fälle starben: 1 Fall war bereits ein Vierteljahr bettlägerig, durch Pleuritis exsudativa, starb kurze Zeit nach der Operation, nachdem die Bauchhöhle und der Trichter gut eingeheilt waren. Bei Section fand sich Bauchhöhle gesund, in rechter Pleurahöhle ein Exsudat.

Der 2. Fall, eine Totalexstirpation nach 2tägiger Geburtsdauer bei einer sehr heruntergekommenen Frau, starb 3 Stunden post operationem an innerer Verblutung; ein Faden in dem zurückgelassenen Uterusgewebe hatte durchgeschnitten und so war ca. $^1/_2$ Liter Blut in die Bauchhöhle geflossen. Die 3 genesenen Frauen wurden von der Osteomalacie geheilt, können gut gehen und sind wieder arbeitsfähig, während sie vorher lange bettlägerig waren[2]).

In einem Falle handelte es sich um ein spondylolistetisches Becken[3]) und in den übrigen 24 Fällen um rhachitische Becken höheren Grades. In vielen dieser Fälle waren die Becken allgemein verengt. In einem Falle (luetica?) bestanden ausserdem Osteome am queren Schambeinast.

Was die vorhergehenden Geburten angeht, so waren dieselben mit Perforation oder vergeblicher künstlicher Frühgeburt beendigt; nur in einem Falle verlief die erste Geburt normal, es hat sich hier offenbar um eine Frühgeburt gehandelt, das Becken war platt, allgemein verengt.

Ich sah die Frau bei der 2. Geburt in partu; aus relativer Indication machte ich Sectio. — Nachdem die dritte Geburt durch Sectio von anderer Seite erledigt war, stellt sich die Frau bei vierter Schwangerschaft wieder ein und verlangt Sectio und Sterilisirung; — da ich wegen der breiten Adhäsionen mit Bauchwand fast extraperitoneal den Uterus eröffnen konnte, nur oben wurde die Peritonealhöhle eröffnet, sah ich von Sterilisirung, die doch die Operation noch ernster gemacht hätte, ab. Die meisten Frauen wurden erst in partu, nach langer Geburtsdauer mir von den Collegen zur Sectio zugewiesen.

Was die Methoden angeht, so wurde in 25 Fällen die Sectio conservativa gemacht. In den übrigen 8 an der Lebenden ausgeführten Kaiserschnitten wurde Porro mit extraperitonealer Stielbehandlung 6mal, 2mal Totalexstirpation gemacht. Die Indication gab 5mal Osteomalacie, 2mal das bestimmte Verlangen der Mutter nach Sterilisirung, 1mal Atonia uteri.

Was nun das Resultat für die Mutter angeht, so sind zunächst von den 35 Fällen auszuschalten: 2 Fälle, Sectio in mortua, 2 Fälle, die an Eklampsie starben, 1 Fall starb an bereits vorher bestehender Pleuritis exsudativa, in 1 Fall wurde die Sectio gemacht zur Rettung des Kindes, bei einer Frau, wo bereits exsudative septische Peritonitis bestand. Summa 6 Fälle.

Von den restirenden 29 Fällen starb ein Fall septisch, den ich ausserhalb in einem kleinen Krankenhaus ohne genügende Assistenz nach langer Geburtsdauer operiren musste aus absoluter Indication.

Von den übrigen 28, hier auf meiner gynäkologischen Station unseres Krankenhauses operirten Frauen wurden 24 als geheilt entlassen und 4 starben.

1 Fall von Verblutung nach Totalexstirpation, Fall Finke[4]).

3 Fälle an septischer Peritonitis, etwa 14 %, davon 11 % Todesfälle an Sepsis.

Das Wochenbett verlief in den 24 Fällen gut; nur in einigen Fällen trat leichtes Fieber ein. — In einem Falle platzte am 10. Tage bei fieberlosem Verlaufe nach hochgradiger Stenocardie die Bauchwunde zu $^1/_3$ auf; nach Anfrischung heilte dieselbe per primam. In drei Fällen bildet sich nach Verklebung der congruenten Schnittflächen an Bauchdecke und Uterus und Abscedirung eine Bauchdecken-Uterus-Scheidenfistel; 2 Fisteln heilten spontan, eine nach Anfrischung.

Das Befinden dieser 3 Frauen war nachher ein gutes, sie hatten keinerlei Beschwerden durch die Adhäsion des Uterus an vorderer Banchwand. Eine von diesen ist bereits zum 2. Male von mir per Sectio entbunden;

[1]) Publicirt von Everke, Deutsch. med. Wochenschr. 1890, 29.

[2]) Sieburg Monatsh. f. Geb. u. Gyn. 1898. VII. 6.

[3]) Wird beschrieben von Schütte, nächstes Heft der Monatsschrift f. Geb. u. Gyn.

[4]) Sieburg l. c.

Digitized by Google

diesmal konnten wir durch die Adhäsionen hindurch fast ganz extraperitoneal operiren, nur oben war ca. 1 cm breit die Peritonealhöhle eröffnet, ebenso wie im Fall Dreyn[a]).

Die Mütter konnten fast alle das Kind nähren.

Das Befinden der Mütter war später ein gutes, fünf von den 18 nach cons. Sectio geheilt entlassenen Frauen wurden bis jetzt wieder schwanger, viele sind in letzter Zeit erst operirt.

Durch die 35 Kaiserschnitte wurden 30 lebende Kinder geboren. In 3 Fällen waren die Kinder bereits vorher abgestorben. In 2 Fällen wurden die Kinder asphyktisch entwickelt und nicht wieder belebt, obwohl Herzschlag da war und in einem Falle einige Athemzüge noch gemacht wurden. In dem ersten Falle war wohl die lange Geburtsdauer die Ursache des Absterbens der Frucht, und in dem anderen Falle, wo bereits septische Peritonitis exsudativa vorlag, mag hierin die Ursache gesehen werden. — Die Prognose für das Kind ist demnach wohl bei der Sectio, wenn dieselbe frühzeitig gemacht wird und das Kind noch nicht durch die lange Geburtsdauer gelitten hat, die günstigste von allen geburtshülflichen Operationen.

Mit der Statistik von 14 % Todesfällen bei den in unserem Krankenhause entbundenen Frauen stehe ich ja noch etwas besser, wie die Resultate sind, die nach Frommel's Jahresbericht in allen klinischen Fällen Deutschlands erzielt wurden, z. B. im Jahre 1890 ergab die Statistik 16 % Todesfälle.

Noch günstiger wird diese Statistik erscheinen, wenn man bedenkt, dass fast alle Fälle erst nach langer Geburtsdauer, nach Untersuchungen und öfteren Entbindungsversuchen von anderer Seite, zu uns zur Sectio ins Krankenhaus gebracht wurden.

Ich glaube, annehmen zu dürfen, dass von den 3 Frauen, die septisch bei uns starben, sicher eine oder auch zwei dann gestorben wären, wenn die Geburt durch Perforation per vias naturales beendet worden wäre.

Quetschungen der Weichtheile u. s. w. waren sicher vorher entstanden, und wir hatten keinen aseptischen Genitalcanal. Ob es recht ist, in solchen Fällen von der Sectio abzusehen, möchte ich bezweifeln. Ich glaube, dass es möglich sein wird, wenn die Fälle frühzeitig, ohne untersucht zu sein, einem zu Laparotomie eingerichteten Krankenhause überwiesen werden, die Mortalität der Mütter auf einen Minimalprocentsatz herabzudrücken; die Statistiken Zweifel, Leopold und Olshausen beweisen dieses. Die Prognose der Sectio ist demnach für die Mutter fast gerade so günstig wie die der Perforation (Dolder fand 12 % Mortalität in der Praxis und 6 % für die klinischen Fälle der Perforation). Aus diesem Grunde ist die Sectio zur Rettung der Mutter und des Kindes vorzuziehen. — Manche Nachtheile, Quetschungen der Weichtheile, Verletzungen der Vagina und des Dammes, wie sie nach Perforation gewöhnlich sind, werden durch den frühzeitig ausgeführten Kaiserschnitt vermieden, und so ist das spätere Befinden der per Sectio entbundenen Frauen ein besseres, zumal wir durch exacte Naht auch Bauchbrüche vermeiden können.

Kamen Fälle mit einer Conjugata vera von 9 cm bei plattem, von 9½ cm bei allgemein verengtem Becken zeitig zu uns, so gaben wir der weniger gefährlichen künstlichen Frühgeburt den Vorzug. Freilich wurde in manchen Fällen direct Sectio verlangt, da vorher Frühgeburt mit ungünstigem Resultat für das Kind gemacht war. Zu der Symphysiotomie konnte ich mich nicht, trotz der günstigen Resultate Zweifel's, bekehren. Es ist dieses wohl eine technisch schwierige Operation, durch die Blutungen gefährlich und für das spätere Befinden der Frau äusserst nachtheilig. Das Leben des Kindes lässt sich nicht so sicher garantiren, zumal auch noch später Operationen (Forceps) oft nöthig sind.

Das Wort Kaiserschnitt, welches alle Schrecken der vorantiseptischen Zeit beim Publicum noch in sich birgt, haben wir möglichst vermieden. Bei Einholung der Erlaubniss wurde den Müttern gesagt, dass durch passende, aber freilich ernste Operation wir hofften, Mutter und Kind zu retten.

Zum Schluss möchte ich mir erlauben, Einiges über die Technik des Kaiserschnittes zu sagen.

Was den Zeitpunkt der Operation angeht, so wird man passend warten, bis regelmässige Wehen da sind. In 3 Fällen, wo wir (zweimal aus äusseren Gründen, einmal verfiel die Mutter so sehr durch septische exsudative Peritonitis, dass zur Rettung des Kindes nicht gewartet werden konnte) operirten, als nur schwache Wehen da waren, wurden wir durch Atonia uteri überrascht. In zwei Fällen gelang es, durch Tamponade des Uterus und energische Massage Wehen zu gewinnen, in einem dritten Falle musste wegen starker Blutungen der atonische Uterus amputirt werden nach vergeblicher Tamponade und Massage. Die elastische Constriction der Cervix haben wir nur in unseren

[a]) Nähere Beschreibung dieser Fälle von Everke. Münch. Med. Wochenschr. 98, No. 21.

Digitized by Google

ersten Fällen angewandt. Die Hände des Assistenten comprimiren die Ligamenta lata, und so konnten wir alle unsere Kaiserschnitte mit geringem Blutverlust beendigen.

In letzter Zeit ist viel geschrieben worden über die Schnittführung. Vorderer Längsschnitt, hinterer Längsschnitt und querer Fundalschnitt werden angewandt. Namentlich der quere Fundalschnitt ist durch die Arbeiten von Fritsche und Schöder bevorzugt worden. Wenn auch bei querem Fundalschnitt bei Längslage die Entwicklung des Kindes eine leichtere sein wird, so haben mich doch manche Bedenken von dieser Art Schnittführung, die ich bereits am 6. Mai 1896 angewandt habe, wieder abgelenkt. Meine Bedenken gegen diese Art Schnittführung, ungenügende Ernährung und schlechte Verheilung der Wunde infolge Abschnürung der zuführenden Gefässe, infolge dessen Gefahr von Secundärinfectionen, Beschwerden, die später die Adhäsionen mit den Nachbarorganen den Frauen verursachen u. s. w., habe ich bereits an anderer Stelle ausgesprochen[6]).

Man muss auch nochmal absehen, wie die voraussichtlich schwächere Narbe in dem dünneren Fundus bei späteren Schwangerschaften sich verhält.

Das Wichtigste in der ganzen Technik ist die Naht der Uteruswunde. Erst nachdem uns Sänger gezeigt hat, wie wir den Uterus vernähen sollen, sind die Resultate so günstig geworden. Wir haben in unseren Fällen bei conservativer Sectio immer in der Weise genäht, dass wir tiefe, die Decidua nicht fassende und oberflächliche Seidenfäden legten. Die drei Todesfälle, die wir an Sepsis zu beklagen haben betreffen Fälle von Sectio conservativa und zeigten bei der Section eine klaffende Uteruswunde. In einem Falle (Fall Bühne) konnte man eine Sonde von 5 cm in die Uterushöhle einschieben[7]). Der Uterus war nicht exact vernäht, an den zwei anderen Fällen klaffte die ganze Wunde.

Es ist nun gewiss wohl zu denken, dass die Mikroorganismen in dem gewiss nicht keimfreien Genitalcanal hinaufdrangen und an der klaffenden Decidua ein Blutcoagulum vorfanden, (in einem Falle einer 20 Stunden post operationem an Eklampsie verstorbenen Frau Bauer fanden wir in der klaffenden Deciduawunde ein Blutcoagulum, während die übrige Uteruswunde schön verklebt war), indem sich die Mikroben weiter entwickelten, die Wunde inficirten und so in die Bauchhöhle drangen und so Peritonitis veranlassten, ähnlich, wie früher bei Stielversenkung nach Myomotomien oft septische Peritonitis ausging vom Stumpfe, — indem das aus demselben nachsickernde Blut den Mikroben einen guten Nährboden gab[8]).

Hierfür spricht auch das klinische Bild der beiden Fälle. Die ersten Tage nach der Operation verliefen gut, Blähungen gingen ab, Stuhlgang normal, Appetit gut. Dann entstand plötzlich Peritonitis und schneller Tod. Wäre in diesen Fällen bei der Operation die Bauchhöhle inficirt worden, so wären wohl die Symptome der Infection von Seiten des Darmcanals früher aufgetreten.

Um nun das Klaffen der Uteruswunde am decidualen Theil und Gefahr einer septischen Infection der Wunde von der Uterushöhle her zu verhindern, um ferner zur Verhütung von Gangrän nicht so viele und so sehr tiefe Fäden an der Peritonealseite legen zu müssen, um aber auch vor allen Dingen eine feste tiefe Narbe später zu haben, haben wir in den letzten Fällen einige Fäden (3—6) nach der Uterushöhle zu geknotet, ähnlich wie die Wölfler'sche innere Darmnaht. — Diese Fäden fassen nur die Decidua, höchstens die innere Muskelschicht und sind leicht und bald gelegt in 2 bis 3 Minuten. Die Wundränder legen sich dann schön aneinander und die Narbe wird bedeutend tiefer.

Im Wochenbett werden sich diese inneren Fäden mit der Decidua abstossen. Auf diese Weise ist sicher die Uterushöhle am besten geschlossen; ein nachtheiliger Einfluss von Seiten der Decidua, welchen Leopold, Zweifel, Müller und Andere befürchteten und deshalb dieselbe abschabten, abtupften u. s. w., ist dann nicht zu befürchten.

Die Mikroorganismen werden, wie bei einer normalen Geburt, mit den Lochien ausgestossen, jedenfalls nicht die Wunde inficiren können.

Meine Herren! Auch nach meinen Erfahrungen glaube ich behaupten zu dürfen, dass die gewiss jedem Arzt widerstrebende Perforation eines lebenden Kindes wenigstens in guten Krankenhäusern nicht mehr gemacht werden soll; wir sind mit fast gleicher Sicherheit im Stande, durch frühzeitige Sectio neben dem Leben der Mutter auch das des Kindes zu erhalten; denn wird auch bei hochgradigen Beckenverengerungen frühzeitig operirt, so ist in einer guten Anstalt die Prognose fast gleich gut für die Mütter, ob per Sectio oder Perforation die

[6]) Monatsschr. f. Geb. u. Gynäk. 1897, VI, 1, und Münchener med. Wochenschrift 1898, 21.

[7]) Beschrieben von Everke. Ueber Kaiserschnitt Festschrift. Wiesbaden bei J. F. Bergmann.

[8]) Bumm, Münch. med. Wochenschr. 1898, 27. Antiseptik und Technik.

Digitized by Google

Geburt beendet wird. — Die Prognose verschlechtert sich mit der Länge der Geburtsdauer, Quetschungen und Nekrose der Weichtheile, Verunreinigung des Genitalcanals durch die Untersuchungen u. s. w.) geben Prädisposition zur Infection, und ein eventuell schlechter Ausgang ist dann nicht den Operationsmethoden (Sectio oder Perforation) zur Last zu legen, sondern dem, was vorhergegangen ist. Am besten werden solche Frauen jedenfalls frühzeitig einer Anstalt überwiesen.

Ein Fall von Lithiasis pancreatica. (Ein Beitrag zu ihrer Diagnose und Behandlung).

Von

Dr. A. Cipriani in San Andrea-Frius (Sardinien).

Wiewohl die Lithiasis pancreatica neuerdings, wie aus der jüngsten Litteratur aufs klarste hervorgeht, den Gegenstand vielfacher klinischer und experimenteller Untersuchungen gebildet hat, so ist doch bis jetzt kein Fall vorgekommen, wo der Symptomencomplex so unverkennbar ausgebildet war, wie bei demjenigen, dessen Geschichte ich jetzt zu beschreiben gedenke; und daher soll diese Mittheilung als ein bescheidener Beitrag nicht nur zur Diagnose, sondern auch zur Terapie dieser Krankheit gelten.

Klinische Geschichte. Raffaele, M., 15 Jahre alt, Landmann. Seine Mutter starb in Folge von Lungenschwindsucht, eine Schwester in Folge der Pocken, ein Bruder erlag einer acuten infectiösen Krankheit, über deren Natur der Patient nichts Genaues anzugeben vermag; der Vater und zwei Schwestern des Kranken leben noch und sind kerngesund.

Bis zum 9. Jahre erfreute sich der Kranke (einige leichte kurzdanernde Fieberanfälle und einige unbedeutende Magenstörungen ausgenommen) einer ziemlich guten Gesundheit. In diesem Jahre hatte er mehrere heftige Anfälle von Malaria, genas aber nach einer sechsmonatlichen angemessenen und genau durchgeführten Behandlung. Von da an bis zum 11. April d. J. war Patient stets gesund. Am Abend des 11. April, einige Stunden nachdem derselbe eine Mahlzeit mit gutem Appetit zu sich genommen hatte, traten plötzlich heftige kolikartige Abdominalschmerzen auf.

Der Schmerz war tief, etwa in der Höhe des linken Rippenrandes (etwas innerhalb der Linea mammillaris), und von dieser Stelle strahlte er längs der Rippen bis zur Wirbelsäule und zum linken Schulterblatt aus. Während zweier vollen Stunden wurde der Schmerz immer heftiger; dann verschwand derselbe fast plötzlich, und hinterliess ein starkes Hunger- und Durstgefühl. Diesem Anfall folgte Wohlbefinden, welches 24 — 48 Stunden währte, dann kehrte er, fast zur selben Stunde, wieder und zwar dieses Mal verbunden mit Uebelkeit und Erbrechen zuerst der vorher eingeführten Nahrung und zuletzt einer filamentösen weiss-gelblichen Flüssigkeit. Zugleich traten folgende Symptome auf: reichlicher fettiger Durchfall, Speichelfluss, Polydipsie, Glukosurie, Fieber und grosse Schwäche. Diese Anfälle kehrten in Zwischenräumen von 24—48 Stunden wieder.

Nur zweimal bot sich mir Gelegenheit, die Fäces zu untersuchen, und nur einmal, nach einer unständlichen und genauen mikroskopischen Untersuchung, fand ich einen kleinen, glatten, ovalen Stein von weisslicher Farbe, brüchig, welcher 0,01 g wog und — wie die chemische Analyse zeigte — ausschliesslich aus kohlensaurem Kalk zusammengesetzt war.

Der Zustand des Kranken verschlimmerte sich zusehends. Es stellten sich eine progressive Abmagerung, übelriechender Athem, kolossaler, fast unstillbarer Durst, Heisshunger, trockene Haut, Haarausfall und greisenhaftes Aussehen ein. Die tägliche Harnmenge schwankte zwischen 4—5 Liter. Der Harn war hell, gelblich, ohne Bodensatz; Reaction sauer. Specifisches Gewicht 1,030; kein Eiweiss; Glukosegehalt 0,50 %.

Zur Zeit des Anfalls trat ein starker Speichelfluss ein, welcher aus den Mundschleimdrüsen stammte und nicht — wie viele Kliniker beobachtet haben wollen — den Rückfluss der pankreatischen Hypersecretion des Magens darstellte. Noch ist hervorzuheben, dass fast unmittelbar vor dem Anfall die Temperatur auf 38,5° C. stieg und die Pulsfrequenz bedeutend zunahm (120 Schläge in der Minute). Die Brust- und Abdominal-Organe (Leber, Milz und Magen) zeigten keine erhebliche Veränderung.

Diagnose: Nach Friedreich ist die Diagnose der Pankreassteinkrankheit intra vitam geradezu unmöglich. — Diese Behauptung steht jedoch selbstverständlich in grossem Widerspruch mit der Thatsache, dass die Diagnose in dem von mir beobachteten Falle keine grosse Schwierigkeit bot.

Ein Blick auf die oben erwähnten Symptome lässt klar erkennen, dass dieselben in zwei Gruppen unterschieden werden können: Zur ersten Gruppe gehören diejenigen, welche blos als Ausdruck einer Pankreasveränderung überhaupt aufzufassen sind; die Symptome der zweiten Gruppe hingegen deuten unverkennbar auf Pankreassteine hin. Zur ersten Gruppe gehören die Glukosurie, Stearrhöe, der Speichelfluss, die Uebelkeit, das Erbrechen und die Abmagerung; zur zweiten Gruppe das Vorhandensein der Steine in den Faeces und die subjectiven Merkmale.

In der That, schon das Vorhandensein eines Steines in den Faeces bot uns stichhaltige Anhaltspunkte, um denselben von irgend welchen, in anderen Körperorganen entstehenden Steinen aufs deutlichste zu unterscheiden.

Wenn man ausserdem auch die übrigen, auf eine Pankreasläsion hindeutenden Symptome in Erwägung zieht, so kann man die Diagnose mit Sicherheit stellen. Keine so schwerwiegende Bedeutung wäre den subjectiven Symptomen beizumessen; doch muss man, meines Erachtens, auch dem eigenthüm-

Digitized by Google

lichen Sitze der Schmerzen Rechnung tragen. — Wie schon oben erwähnt, war in unserem Falle der Schmerz tief und auf dem linken Rippenrande (ein wenig innerhalb der Linea mammillaris), und strahlte längs der Rippen bis zur Wirbelsäule und zum linken Schulterblatt aus. Der Sitz der Schmerzen im Verein mit den übrigen Symptomen spricht in diesem Falle aufs entschiedenste für die von mir gestellte Diagnose: für Lithiasis pancreatica.

Aetiologie. Nicht so leicht ist die Aufgabe, die Ursache der Krankheit bei meinem Patienten festzustellen. — Wäre der Fall letal verlaufen, dann würde die Autopsie uns in den Stand gesetzt haben, das ätiologische Moment zu ergründen, da nun aber der Patient noch lebt und geheilt ist, so bleibt uns nichts anderes übrig, als das ätiologische Moment per analogiam zu folgern, d. h. durch Uebertragung von Erfahrungen, welche bei Steinkrankheiten anderer Organe gemacht worden sind, auf das Gebiet der Bauchspeicheldrüse.

Arnozan sagt: „Tout obstacle à l'écoulement du suc pancréatique est cause de lithiase."

Da wir keine genügenden Anhaltspunkte besitzen, um eine stichhaltige Erklärung zu geben, so müssen wir unsere Zuflucht zu folgenden zwei Hypothesen nehmen:

Die Lithiasis pancreatica ist 1. entweder die Folge einer Stauung der pankreatischen Secretion, die durch Veränderungen des Organs oder seiner Ausfuhrgänge und durch einen übergrossen Reichthum des Darmes an Bacillen verursacht ist, welche die aufsteigende Infection von der Bauchspeicheldrüse aus erleichtern, oder

2. auf die eigenthümliche Wirkung von besonderen Bacterien auf die pankreatische Secretion zurückzuführen.

Behandlung: Die Behandlung der Krankheit muss zum Grundsatz haben: einerseits die den Organismus so arg schädigende Zuckerharnruhr zu bekämpfen und andererseits der Entstehung der Pankreassteine vorzubeugen.

Die Behandlung der Zuckerharnruhr und der Lithiasis pancreatica bildet unzweifelhaft einen der wichtigsten Gegenstände der heutigen Therapie. Zum Glück haben uns die allerneuesten Errungenschaften der Wissenschaft in den Stand gesetzt, diese Krankheit mit Erfolg zu bekämpfen, und daher kann man dieselbe heutzutage nicht mehr als durchaus unheilbar betrachten. Selbstverständlich nimmt die Behandlungsdauer viel Zeit in Anspruch.

Nicht zu bezweifeln ist es, dass die Heilung manchmal nur eine vorübergehende ist, und die Symptome der Krankheit treten dann nach einiger Zeit wieder in Erscheinung. — Doch ist zu bemerken, dass bei diesen Patienten nicht die Krankheit als solche zu bekämpfen, sondern die fehlerhafte Lebensweise zu regeln ist. — Ausserdem ist hervorzuheben, dass leider noch viele Kranke einer schablonenhaften, in grellem Widerspruch mit den rationellen Grundsätzen der Therapie stehenden Behandlung unterworfen werden, weil es noch Aerzte giebt, welche mit den heutigen Errungenschaften der Medicin, insbesondere aber mit den Fortschritten der physiologischen und pathologischen Chemie, nicht sehr vertraut sind.

Meinem Kranken wurden Gymnastik, Bäder, Massage und eine angemessene Diät verordnet. Ausserdem trachtete ich, während der Behandlung zu ergründen, ob die grünen Gemüse wirklich — wie früher vielfach behauptet wurde — dem Diabetiker Schaden bringen können; und zu meiner nicht geringen Ueberraschung wurde ich gewahr, dass dieselben gut vertragen wurden. — Später bei Durchblätterung der betreffenden Litteratur, fand ich, dass die Erklärung dieser Thatsache schon von anderen Autoren gegeben worden war. — Die grünen Gemüse enthalten eine besondere Stärke, welche sich nicht in Dextrose oder rechtsdrehenden, sondern in Lävulose oder linksdrehenden Zucker umwandelt.

Wie nun Külz aufs klarste nachgewiesen hat, vertragen die Diabetiker die Lävulose am besten. — Die Erklärung dieser Thatsache ist in dem Umstande zu suchen, dass die Zuckerarten einen verschiedenen Verbrennungswerth besitzen. Obenan stehen die linksdrehenden Zuckerarten im Allgemeinen und die Lävulose im Besonderen, so dass man dem Diabetiker die Lävulose mit Aussicht auf Erfolg darreichen kann.

Meinem Kranken, welcher durch die tägliche Harnmenge 25 g Glukose ausschied, gab ich 20 g Lävulose *pro die* in der Absicht, den Einfluss der vegetabilischen Diät zu unterstützen. — Der Erfolg dieser Behandlung war durchaus glänzend; die Kräfte hoben sich; die Polyurie, die Polydipsie und die Polyphagie verschwanden gänzlich und die Schmerzanfälle wurden seltener und weniger stark.

Um die die Pankreassteine zusammensetzenden Kalksalze zur Lösung zu bringen, hielt ich für angemessen — nach dem Vorschlage von Dr. Feiner verfahrend — Salzsäure zu geben, doch mit grosser Vorsicht, da ich mir wohlbewusst war, dass diese Säure zuweilen recht unerfreuliche Zufälle bei den mit Pankreaserkrankungen behafteten Kranken verursachen kann.

Digitized by Google

Durch die oben erwähnte Behandlung — Lävulose, Bäder, Salzsäure, vegetabilische Diät, Massage, Gymnastik — genas der Kranke innerhalb 14 Tagen.

Seitdem sind schon 3 Monate verflossen, und er erfreut sich immer noch eines ungestörten Wohlseins.

Ein Beitrag zur Aetiologie der Darmeinschiebungen.

Von

Dr. Rudolf Fischl,

Privatdocent für Kinderheilkunde an der deutschen Universität in Prag.

Obwohl im Allgemeinen kein Freund casuistischer Mittheilungen, halte ich mich doch für verpflichtet, das folgende Vorkommniss den Collegen zur Kenntniss zu bringen, um einem der vielen Missbräuche in der Kinderstube zu steuern.

Vor einigen Wochen wurde ich in früher Morgenstunde zu Herrn B. gerufen, dessen 6 Tage altes Kind, ein Mädchen, in der Nacht an einer Darmblutung erkrankt sein sollte. Ich fand thatsächlich die Windeln mit dunkelrothem Blut reichlich beschmutzt, und auch aus dem After sickerte solches in spärlicher Menge hervor. Meine Nachfrage ergab, dass das ad terminum geborene und von gesunden Eltern stammende Kind bis dahin völlig wohl gewesen sei; es wurde von einer sehr tauglichen Amme gestillt und hatte normalen Milchkoth, der zwei- bis dreimal in 24 Stunden entleert wurde. Aus einem nicht festzustellenden Grunde hatte die Hebamme dem Kinde mit einer Cautchoucbirne, deren Stil einen kurzen Ansatz aus weichem Gummi trug, am Abend vorher ein Klysma verabreicht, das keinen Erfolg hatte, in der folgenden Nacht war dann die Blutung aufgetreten. Ich dachte Anfangs an Melaena, obzwar kein Erbrechen vorhanden war, auch die Möglichkeit einer Verletzung des Darmes durch den eingeführten Schlauch erwog ich, doch erschien mir dies nach Besichtigung desselben nicht plausibel, so dass ich also, zumal beim Kinde u. z. auch bei Digitaluntersuchung per anum nichts zu finden war, die Diagnose in suspenso lassen musste. Ich verordnete kühle Ueberschläge und innerlich eine $^1/_2$-procentige Eisenchloridlösung, sowie längere Trinkpausen. Am Abend fand ich das Kind ziemlich unverändert, die Blutung per anum dauerte an, hatte jedoch ihren Charakter in sofern modificirt, als das Product heller gefärbt war und eine deutliche Schleimbeimischung aufwies. Stuhl war bisher, also seit mehr als 24 Stunden, nicht erfolgt, der Bauch erschien leicht meteoristisch, und im linken Hypochondrium, entsprechend dem Verlaufe des Colon descendens war eine leichte wurstförmige Resistenz tastbar. Nunmehr war mir der Fall klar geworden, indem ich die Ueberzeugung gewann, dass hier eine Intussusception im Bereiche des Endstückes des Dickdarmes vorliege. Ich versuchte es mit hohen Infusionen von Wasser, Glycerin und Tafelöl, war jedoch nicht im Stande, die geringste Flüssigkeitsmenge über die stenosirte Stelle hinauszutreiben, so dass ich, als auch am nächsten Morgen die Lösung nicht erfolgt war, die Operation empfahl, was jedoch von der Umgebung abgelehnt wurde. Ueber den weiteren traurigen Verlauf des Falles will ich mich kurz fassen. Die Secretion aus dem After verlor allmählich ihren blutigen Charakter und wurde rein schleimig; im mikroskopischen Bilde zeigte sich das Secret zusammengesetzt aus Lenkocyten, spärlichen rothen Blutkörperchen und Epithelien der Darmschleimhaut, die meist in kurzen Gruppen gelagert erschienen, Milchbestandtheile fehlten vollständig. Der Meteorismus nahm stetig zu, der in das Rectum eingeführte Finger gelangte in die mächtig erweiterte Ampulle, und an deren Spitze fühlte man eine Resistenz, die immer tiefer rückte, um schliesslich zur Analöffnung vorzutreten. Es war dies das hochgradig cyanotische Intussusceptum, dessen Schleimhaut partielle Nekrose und starkes Oedem darbot; in den nächsten Tagen (der Verlauf erstreckte sich über eine ganze Woche), kam das eingeschobene Colon immer weiter hervor bis zur Länge von etwa 10 cm, und liess sich schliesslich nicht mehr reponiren, weshalb ich mich darauf beschränkte, es mit Dermatol zu bestäuben und in Lagen von mit essigsaurer Thonerde getränkter Watte einzuhüllen. Auffallend war es, offenbar durch die tiefe Lage der Intussusception bedingt, dass während der ganzen Zeit kein Erbrechen auftrat, bemerkenswerth auch der Umstand, dass das Kind bis in die letzten Lebensstunden die Brust nahm und mit Zuhülfenahme einer Bouchut'schen Warze pro Mahlzeit 30—40 g Milch trank. Der Tod erfolgte in der Nacht des siebenten Krankheitstages unter den Erscheinungen von Perforationsperitonitis. — Die Vornahme der Section wurde nicht gestattet.

Ich glaube nicht fehlzugehen, wenn ich annehme, dass das ursächliche Moment der letal verlaufenen Darmeinschiebung in diesem Falle die Application des Klysma mit der Kautschuckbirne gewesen ist. Sei es, dass sich das Ansatzstück direct in einer Darmfalte klemmte und durch die mit Gewalt eingepresste Flüssigkeit die Falte immer tiefer drängte, sei es, dass eventuelle im Rectum vorhandene Inhaltsmassen durch die grosse Kraft, mit der sie nach aufwärts gejagt wurden, dies bewerkstelligt haben. Die zeitliche Aufeinanderfolge, das bis dahin normale Verhalten der Darmentleerungen, das Fehlen digestiver Schädigkeiten — dies Alles spricht für einen ätiologischen Zusammenhang. Ich habe das in Rede stehende in der Kinderstube so beliebte Instrument bisher immer nur für unzweckmässig gehalten, denn der Ansatz kommt niemals höher als bis zum dritten Afterschliesser, die injicirte Wassermenge ist viel zu gering und regt durch die Raschheit ihres Einströmens starken Tenesmus an, so dass die eventuellen Wirkungen dieser Klysmen nur durch Erzeugung einer aufsteigenden peristaltischen Welle zu erklären sind. Im eigenen Wirkungskreise bin ich daher seit Jahren bemüssigt gewesen, diese Vorrichtung durch einen Irrigator mit Schlauch, Hahn und Nélatonkatheter zu ersetzen, war aber oft genug nicht in der Lage, dieses zum eisernen Bestande des Säuglingsinventars gehörige Instrument auszurotten. Nun ich durch das geschilderte

Digitized by Google

Vorkommniss auch seine Gefährlichkeit kennen gelernt habe, werde ich noch energischer vorgehen. Vielleicht bieten diese Zeilen den Anlass, dass auch andere Collegen in gleicher Weise thätig sind.

Ueber die Nützlichkeit von methodischen Darmeingiessungen als wesentlicher Factor bei der Behandlung der habituellen Verstopfung.

Von

Dr. O. Schellong in Königsberg.

Wenn ich mich zu dem den Hausarzt so häufig beschäftigenden Capitel der habituellen Verstopfung mit wenigen Worten äussere, so geschieht das lediglich von dem Standpunkte der empirischen Beobachtung heraus und in dem Wunsche, dem Practiker, welcher über etwas Besseres nicht verfügt, eine schon seit langem bekannte, von mir ebenfalls seit mehreren Jahren mit gutem Erfolg ausprobirte Behandlungsweise des genannten Leidens mittels methodischer Darmeingiessungen auf das angelegentlichste zu empfehlen.

Bekanntlich findet sich in allen neueren Lehrbüchern über Darmkrankheiten (Nothnagel, Pick, Penzoldt-Stinzing) der nachdrückliche Hinweis, dass bei der Behandlung der habituellen Obstipation die Abführmittel thunlichst zu vermeiden, vielmehr vorzugsweise die physikalischen Heilmethoden (Massage, Faradisation, Gymnastik, Hydrotherapie) zu benutzen seien. Pick hebt (pag. 205) ganz besonders den Nutzen hervor, welcher darin besteht, den Pat. anzuweisen, Morgens immer um die gleiche Zeit zu Stuhl zu gehen, und, wenn kein Stuhlgang erfolge, ihn eine kalte Irrigation vornehmen zu lassen, eine Anweisung, welche im Wesentlichen der alten Trousseau'schen Vorschrift entspricht.

Ich selbst habe in den letzten 8 Jahren ebenfalls jede habituelle Obstipation zunächst mit methodischen Darmeingiessungen zu behandeln versucht, und hin dabei fast immer mit vereinzelten Ausnahmen in 4 bis 6 Wochen zum Ziele gelangt.

Die etwas schematische Verordnung, welche sich im Laufe der Zeit bei mir herausgebildet hat, lautet folgendermaassen: „Kaufen Sie sich einen Irrigator von $^1/_2$ Liter Inhalt, lassen denselben mit $1^1/_4$ m Patentschlauch und einem engl. Darmrohr No. 7 (ca. 15 cm lang) armiren, ohne Einschaltung eines Hahnes oder einer anderen Abklemmvorrichtung. Die Spülung müssen Sie täglich Morgens, zu einer Ihnen stets passenden Zeit genau nach der Uhr, auf die Minute ausführen, gleich Morgens beim Aufstehen oder besser nach dem Morgenfrühstück (Kaffee). Sie müssen dabei auf der linken Seite mit stark angezogenen Knien liegen und es lernen, den Irrigator (an den Nagel gehängt, oder zuerst mit der linken, dann mit der rechten Hand gehalten) allein, ohne Assistenz zu handhaben. Sie fetten das Darmrohr der ganzen Länge nach mit Vaselin oder Oel ein, füllen den Irrigator mit gewöhnlichem Leitungswasser, welches über Nacht im Zimmer gestanden hat (kein Zusatz von wärmerem!), lassen soviel ablaufen, dass etwa nur die Hälfte der Flüssigkeit (stark $^1/_4$ Liter = 1 Wasserglas) zurückbleibt und kneifen den Schlauch unmittelbar oberhalb des Darmrohres ab, das letztere gegen den Schlauch rechtwinklig stellend[1]) (abknickend). Nun führen Sie die Spitze des Spülrohres ein, schieben langsam vor, bis es etwa über die dritte Ausflussöffnung hinaus ist, und beginnen mit dem Einlauf aus geringer (etwa $^1/_2$—$^3/_4$ m) Höhe. Das Wasser soll langsam einfliessen, und das Rohr während des Einlaufens möglichst auf die ganze Länge eingeschoben werden. Sobald Stuhldrang eintritt, müssen Sie sofort „abkneifen", d. i. den Einlauf für einen Augenblick unterbrechen. Mit dem Aufhören des Dranges wird von Neuem fortgefahren, bis in 2—5 Minuten das ganze Quantum Wasser von dem Darm aufgenommen ist. Dann entfernen Sie das Rohr und sehen zu, noch eine Weile den etwa vorhandenen Stuhldrang zurückzuhalten. Erst dann geben Sie dem Drang nach. Sie werden in den ersten Tagen voraussichtlich gar keine, oder nicht genügende Stuhlwirkung haben, deswegen müssen Sie nicht ungeduldig werden und zu Abführmitteln greifen. Jedes Abführmittel ist vielmehr während der ganzen Dauer der Cur strengstens untersagt. Auch dürfen Sie zu keiner anderen Zeit am Tage als der vorgeschriebenen, den Darm entleeren, vielmehr den etwa zu anderer Zeit eintretenden Drang zurückzuhalten suchen. Wenn Sie in 8 Tagen keinen Stuhl erzielen oder sich sonst schlecht fühlen, so kommen Sie wieder! Beachten Sie auch die Diät: Morgens starken Kaffee[2]), dazu wenig Brod und etwas Honig, statt Weissbrod immer Schwarz- (Grob-, Kommis)-brod oder Grahambrod; ziemlich reichliches Gemüse; im Uebrigen gemischte

[1]) Dann befinden sich der Daumen und der III. Finger am Darmrohr, der Zeigefinger besorgt die Abknickung, indem die Kuppe desselben den Schlauch über dem Darmrohr zusammendrückt.

[2]) Ev. ist auch je nach Geschmack, noch während des Aufstehens, ein $^1/_2$ Glas kalten oder warmen Wassers zu versuchen, doch nur, wenn keine Abneigung dazu da ist.

Digitized by Google

Kost; vor dem Zubettgehn 6 Backpflaumen, roh oder übergebrüht. Thee ist zu vermeiden; für einen täglichen flotten Spaziergang zu sorgen!"

Diese Verordnung ist ziemlich umständlich und zeitraubend. Man erläutert dieselbe am besten unter Vorzeigung des Irrigators.

Der Patient erscheint nach 8 Tagen meistentheils mit der Angabe, dass der anfangs spärliche Stuhl bereits in Gang zu kommen beginne. Dann hat Pat. genau in der gleichen Weise fortzufahren, bis in die vierte Woche hinein, woselbst er ab und zu, zu der ausprobirten Zeit, ohne vorheriges Klysma die Defäcation versuchen soll. Gewöhnlich geht das spätestens nach 4 Wochen, und der Kranke bleibt dauernd geheilt. Sollte später einmal eine neue Unregelmässigkeit eintreten, so sollen die Spülungen sofort wieder aufgenommen werden; es genügen dann gewöhnlich einige Tage bis zur abermaligen Regulirung. Abführmittel sollen niemals mehr, ausser auf ärztliche Verordnung genommen werden.

Bei einer geringen Minorität tritt auch nach 8 Tagen kein Stuhlgang ein[3]). Hat man sich überzeugt, dass nach keiner Richtung hin ein Missverständniss vorgelegen, Pat. vielmehr genau nach der Verordnung gehandelt hat, so bleibt dann nichts anderes übrig, als auf einem andern Wege den Darm zunächst leer zu machen[4]).

Ich verordne dann folgende Modification des Spülverfahrens: zunächst eine Vorspülung mit warmem Wasser in grösserer Quantität ($^1/_2$—1 Liter) zwecks Aufweichung der Kothmassen. Das in reichlicher Menge in einem danebenstehenden Gefäss bereitstehende Wasser lässt man unter Assistenz einer anderen Person ebenfalls langsam einlaufen, und durch Senken des Irrigators in der bekannten Weise wieder zurücklaufen, und wiederholt diese Procedur 10—15 Minuten lang, jedenfalls so lange, bis das zurückfliessende Wasser deutliche fäcale Beimengungen zeigt. Jetzt hebert man das warme Wasser thunlichst vollständig aus, giesst ab und lässt nun sofort, ohne das Darmrohr zu entfernen, das übliche Glas kalten Wassers langsam nachfolgen, was einen kräftigen Gegenreiz abgiebt, der meist von guter Entleerung gefolgt ist. Erscheint die Defäcation beim ersten Male nicht ausreichend, so kann die Procedur am folgenden Tage noch einmal wiederholt werden; dann treten die ursprünglichen kalten Einläufe wieder in ihr Recht.

Mit solchen methodischen Darmeingiessungen habe ich häufig bei ganz alten Obstipirten[5]) überraschende Erfolge erzielt. Auch das vorgeschrittenere Alter (Mitte der 50) reagirt noch gut darauf. Beinahe am öftesten erlebte ich Misserfolge bei kleinen Kindern[6]), wahrscheinlich, weil diesen das nöthige Verständniss für die Procedur mangelt.

Die Wirkung der Spülungen erklärt sich aus der systematischen Schulung der Darmperistaltik; die Methode ist eine gymnastische.

Wiewohl ich in Bezug auf die Resultate, welche andere physikalische Methoden, besonders Massage und Faradisation erzielen, eigne grössere Erfahrungen nicht habe, so glaube ich doch angesichts der guten von mir gesehenen Erfolge behaupten zu dürfen, dass dieses einfache Verfahren die Concurrenz mit den anderen, doch entschieden complicirteren Verfahren aufnehmen kann; ich kann dasselbe nicht dringend genug empfehlen, was lediglich der Zweck dieser Zeilen war.

[3]) Ich erinnere mich eines Falles, wo eine Dame ganz ärgerlich am 8. Tage zu mir kam, mit der Angabe, dass sie die ganze Zeit über gar keinen Stuhl gehabt habe und nun fest entschlossen sei, wieder „Pillen" zu nehmen. Ich bat dieselbe, noch einen Tag abzuwarten. Es stellte sich dann am 9. Tage thatsächlich nach der Spülung Stuhlgang ein, und seitdem ($1^1/_2$ Jahre) ist Pat. vollkommen gesund.

[4]) In den Fällen, in welchen die in die Behandlung kommenden Kranken Tage lang obstipirt gewesen sind, lasse ich auch die ganze Cur mit einer einmaligen grossen Dosis Ol. Ricini beginnen, um den Darm zuerst einmal freizumachen.

[5]) Wenn ich von den Pat. erfahre, dass sie zuletzt häufige voluminöse Klystiere ($^3/_4$—1 Liter) angewandt haben, so stehe ich von der Verordnung der methodischen Einläufe zunächst ab und gebe dem wahrscheinlich überdehnten Darm erst Zeit, sich zu erholen. Hier passen für den Anfang die milden Laxantien, neben Regulirung der Diät.

[6]) Bei Kindern ist das Flüssigkeitsquantum entsprechend zu vermindern!

Ueber diätetische und therapeutische Anwendung alkoholfreier Weine.

Von

Dr. **Julian Marcuse** (Mannheim).

Die Erkenntniss von der Schädlichkeit des Alkohols beherrscht auf Grund der umfassenden und exacten Forschungen der Wissenschaft seit Jahrzehnten unsere Anschauungen; wir wissen mit unwiderlegbarer Beweiskraft, dass der gewohnheitsmässige Consum desselben in grösseren Mengen unser Nervenleben durch Uebererreizung zerrüttet, die Geistes- und Körperkräfte untergräbt, theils durch die ihm und besonders seinen flüchtigen Nebenbestandtheilen — den Fuselölen — zukommenden, dauernd auf das Nervensystem wirkenden, giftigen Eigenschaften, theils durch seine

Digitized by Google

directen, in den Verdauungsorganen Katarrhe und Entzündungen hervorrufenden Einwirkungen, theils endlich durch Störung und Beeinträchtigung des normalen gesammten Stoffwechsels. Diese schädlichen Folgen haben uns veranlasst, therapeutisch in einer grossen Reihe von Störungen des normalen Wohlbefindens die alkoholischen Getränke auszuscheiden, wie nach Ablauf dieser Störungen prophylaktisch den Genuss derselben zu verbieten; ich erinnere an die Erkrankungen des Herzens, des Magens, der Leber, Blase, Nieren, an Constitutionsanomalien, wie Gicht, chronischen Rheumatismus etc., an die Erkrankungen des Nervensystems, beginnend mit der einfachen Neurasthenie und Neuralgie, und schliesslich an die chronischen Vergiftungen, den Alcoholismus, Morphinismus etc. Die strenge Indication, in allen diesen Krankheitstypen den Alkohol zu eliminiren, legt uns aber andererseits die Pflicht auf, für Ersatzmittel desselben sowohl am Krankenbette wie auch im normalen Zustand zu sorgen, eine Pflicht, die zugleich für die Beachtung unserer Vorschriften eine dringende Zweckmässigkeit involvirt.

Allein hier stossen wir auf Schwierigkeiten, die unser gesammtes therapeutisches Handeln in Frage stellen, da wir bisher wenigstens kein genügendes Ersatzmittel für den durch tausendjährige Gewöhnung für viele Menschen fast zum Daseinszweck gewordenen Alkohol hatten. Gelang es uns vielleicht auch mit unnachsichtlicher Strenge, am Krankenbett selbst den Genuss desselben auszuscheiden, so konnten wir dennoch nicht verhindern, dass kurze Zeit nach Wiedererlangung der Gesundheit der Consum von Neuem und mit dem alten Unheil wieder begann, und somit erneute Ursachen für das Weitergreifen pathologischer Processe geschaffen wurden.

Die Versuche, einen vollgültigen Ersatz alkoholischer Getränke zu schaffen, sind neuen Datums und rühren von Prof. Müller-Thurgau her, dem es gelungen ist, unvergohrene und völlig alkoholfreie Trauben- und Obstweine herzustellen.

Der naheliegende Gedanke, den Alkohol durch Fruchtsäfte zu ersetzen, ist zwar schon seit längerem bekannt und zur Ausführung gelangt. Allein Geschmack wie Zusammensetzung dieser Obstweine waren nicht geeignet, grössere Verbreitung ihnen zu schaffen. Denn einmal enthielten sie, wenn auch in geringen Mengen, Alkohol und entsprachen hierdurch nicht der Indication, die sie erfüllen sollten, und ferner waren sie infolge des intensiv hervortretenden sauren Geschmackes ungeeignet zum täglichen Gebrauche.

Eine weitere Etappe auf dem Wege, ein Ersatzmittel des Alkohols zu schaffen, bedeutete die Herstellung nunmehr unvergohrener und damit alkoholfreier Fruchtsäfte durch Methoden, die darin bestanden, dass man entweder den Säften gährungshemmende Substanzen zusetzte, oder dass man die Hefepilze, als Erreger der Gährung, durch Filtration aus dem Traubensafte entfernte. Die erstere ist zu verwerfen, weil man diesen Weinen Beimengungen, die bei täglichem Genuss schädlich wirken — ich erinnere an die tägliche Einverleibung von Salicylsäure in den Körper, um die es sich insbesondere handelt — zusetzen muss, die zweite — die Filtrationsmethode — ist unpractisch und schwer ausführbar, weil die schleimigen Bestandtheile frischer Obstsäfte jede sorgsame Filtration zu einer Sisyphusarbeit gestalten.

Prof. Müller-Thurgau beschritt einen dritten Weg, nämlich die Pilze durch Erwärmung der Obstsäfte zu tödten und das Hineingelangen neuer Pilze aus der Luft durch geeignete Aufbewahrungsweise zu verhindern. Sofort nach dem Abpressen des betreffenden Saftes wird derselbe in eigens construirten Pasteurisirungsapparaten einer Erwärmung von 40—60° C., je nach der Obstart — beim Wein genügen bereits 40 bis 45°, um die in Betracht kommenden Pilze zu tödten, bei den Obstsäften sind höhere Grade (55—60°) erforderlich — unterzogen, dann durch Filtration geklärt, in Flaschen gefüllt und schliesslich, um jede Möglichkeit einer Gährung oder Schimmelbildung, wie sie etwa durch an den Geräthen festhaftende Verunreinigungen etc. entstehen könnte, auszuschliessen, nochmals pasteurisirt. Dieses zweitmalige Pasteurisiren wird nicht sofort nach dem Abfüllen und Verkorken vorgenommen, sondern erst einige Tage später. In dieser Zwischenzeit haben nämlich etwa nachträglich eingedrungene Schimmelpilzsporen die ersten Keimungsstadien durchgemacht und sind gegen eindringende Wärme derart empfindlich geworden, dass man sie mit Leichtigkeit vernichten kann.

Dies das wissenschaftliche Verfahren, mittels dessen man unvergohrene, alkoholfreie Obst- und Traubenweine herstellen kann, die sich Jahre lang unverändert, ohne an Geschmack oder Nährgehalt Einbusse zu leiden, erhalten lassen. Wir erwähnen hier zum erstenmale ein neues Moment, das in Betracht zu ziehen ist, nämlich den Nährgehalt, der in unvergohrenen Obst- und

Digitized by Google

Traubensäften ein ungleich grösserer ist als in vergohrenen Weinen. Der wichtigste Bestandtheil dieser Säfte, nämlich der Zucker, kommt darin als Trauben- und Fruchtzucker vor und ist in dieser Form nicht nur leicht verdaulich, sondern besitzt auch einen beträchtlichen Nährwerth. Bei der Gährung aber wird er zersetzt und der daraus entstehende Alkohol kann als Nährstoff nicht mehr betrachtet werden. Ebenso verlieren die Obstsäfte infolge der Gährung nicht unwesentliche Mengen von Eiweissstoffen.

So finden wir in einer Analyse, die mir von den nach Prof. Müller's Verfahren hergestellten alkoholfreien Weinen seitens der Ersten deutschen Gesellschaft zur Herstellung dieser Weine „Nectar" in Worms a. Rh. zu Händen gekommen ist, folgende procentarische Verhältnisse:

	Weisswein g	Rothwein g
Spec. Gewicht bei 15°	1,0733	1,0591
Extract	18,91	15,17
Säure (berechn. als Weinsäure)	0,92	0,97
Invertzucker	16,01	13,18
Rohrzucker	nicht nachweisbar	
Stickstoff	0,0966	0,0672
Eiweisssubstanz	0,604	0,420
Mineralbestandtheile	0,340	0,322
Reaction	alkalisch	
Phosphorsäure	0,0295	0,0317
Schwefelsäure, Chlor, Borsäure	normal	
Schweflige Säure, Salicylsäure, Saccharin, Fremde Farbstoffe	nicht nachweisbar	

Die hierfür verwendeten Trauben stammen aus dem rheinhessischen Weingau.

Seit Jahresfrist habe ich nun die alkoholfreien Obst- und Traubenweine in den Bereich therapeutischer und diätetischer Anwendung gezogen und damit durchaus günstige Resultate erzielt, die ich in Folgendem präcisiren möchte.

Bezugsquellen waren für mich die schon erwähnte Erste deutsche Gesellschaft zur Fabrication alkoholfreier Weine „Nectar" in Worms a. Rhein und die Conservenfabrik Dr. Nägeli in Mombach bei Mainz, die unter dem Namen „Frada" fast alle existirenden Obstarten durch ein eigenes Verfahren alkoholfrei macht.

Dieses Verfahren ist nicht das von Prof. Müller angegebene, sondern eine Modification der ursprünglichen Methode der Gährungshemmung durch Säurezusatz. Es wird nämlich die zum Ertödten der Spaltpilze zugesetzte Säure nachträglich dadurch abgestumpft, dass mit dem Verschliessen des Gefässes ein am Stopfen befestigtes Quantum einer Base bezw. eines Salzes hineingebracht und nach dem Sterilisiren zur Lösung gebracht wird, ein Weg, der meines Erachtens nach den wissenschaftlichen Forderungen nach voller Naturreinheit des Productes gegenüber nicht ganz einwandfrei ist. Von Frada werden, wie schon erwähnt, fast alle Obstarten, so z. B. Aepfel, Heidelbeeren, Johannisbeeren, Kirschen, Erdbeeren, Orangen, Quitten, Aprikosen, Pfirsiche, Trauben etc. hergestellt, während sich der Betrieb in Worms auf der Basis des Müller'schen Verfahrens bisher auf die Verarbeitung von Aepfeln, Birnen, weissen und rothen Trauben beschränkt hat.

Diese Obst- und Traubenweine — ich habe aus den oben erwähnten Gründen meine Untersuchungen in der letzten Zeit hauptsächlich auf die „Nectar"-Weine beschränkt — sind von klarer Farbe, von leicht dickflüssiger Consistenz, etwa wie unsere Tokayerweine, und von ausserordentlich angenehmem und naturreinem Geschmack, der das volle und frische Aroma der betreffenden Frucht wiedergiebt. Die Aepfel-, Birnen- und Weissweine sind infolge ihres natürlichen Zuckergehaltes süss — aber eine angenehme Süsse, die nie, auch beim Trinken grösserer Mengen, widerlich wird — während die Rothweine etwas weniger süss, Weine aus Weichselkirschen direct säuerlich munden. Man kann sie sämmtlich unverdünnt oder — wer den natürlichen Süssstoff nicht liebt — mit Wasser gemischt trinken. In jedem Fall stellen sie ein erfrischendes, angenehm schmeckendes Getränk dar.

In Anwendung zog ich sie diätetisch zuerst in Anfällen von Hemicranie, in Störungen nervöser oder neurasthenischer Natur, später auch zur Bekämpfung des vermehrten Durstgefühls von mit Temperatursteigerung verbundenen acuten Krankheiten, und schliesslich habe ich ihre Indication überall dort gestellt, wo die Einnahme alkoholischer Getränke contraindicirt ist, so bei den Katarrhen des Rachens und der Luftröhre, den Klappenfehlern des Herzens, Erkrankungen des Magens, der Leber, Niere, Blase, Arthritis urica, Phlebectasien haemorrhoidales etc. etc. Dass sie ausserdem ausgedehnteste Anwendung in sämmtlichen Entziehungscuren finden, ist selbstverständlich. Uebereinstimmend wird von sämmtlichen Patienten der Genuss als ein durchaus wohlschmeckender und erfrischender geschildert, der Monate lang fortgesetzt werden konnte, ohne Widerwillen zu erregen und ohne irgend welche unangenehmen Begleiterscheinungen zu zeitigen.

Die Wirkung auf den Darm ist eine

Digitized by Google

leicht laxirende, die sich jedoch bei längerem Gebrauch wieder verliert, die Diurese ist merklich gesteigert, Momente, die bei bestimmten Erkrankungen von nicht unerheblichem Werthe sind.

A priori könnte man annehmen, die Fruchtsäfte übten einen ungünstigen Einfluss auf die Verdauungsorgane aus, der leicht von süssen Säften durch die Miteinwanderung von Gährungspilzen im Magen hervorgerufen wird. Allein diese letzteren gerade fallen bei dem Müller'schen Verfahren fort, das von allen Pilzen freie Fruchtsäfte herstellt, die ja nichts anderes sind als der Saft gut ausgereifter Obstfrüchte und Trauben, befreit von Schalen, Zellhäuten und anderem unverdaulichen Ballast. Zudem werden diese Säfte nie in solchen Quantitäten getrunken werden, wie dies vielfach bei Bier und Wein der Fall ist.

Die thatsächlichen Erfahrungen stimmen demgemäss auch mit den wissenschaftlichen Schlüssen überein, und wir können die nach dem Müller'schen Verfahren hergestellten Obst- und Traubenweine als vollgültiges Ersatzmittel alkoholischer Getränke in unseren therapeutischen Indicationen ansehen. Dass dieselben auch berufen sind, als Getränk für Kinder an Stelle alkoholhaltiger Getränke, die ja im Speciellen im infantilen Organismus ihre schlimmsten Giftwirkungen entfalten, zu gelten, liegt auf der Hand, ebenso in allen Fällen der Abstinenz, die in voller Würdigung der furchtbaren Schädigungen des Alkoholmissbrauches als letzte Consequenz gezogen ist.

Eine Production dieser Getränke auf grosser Stufenleiter und dadurch bedingter billiger Herstellung — die übrigens jetzt schon in durchaus mässigen Grenzen sich bewegt — ist die Vorbedingung für eine wirksame Bekämpfung des Alkoholmissbrauches und seiner zahllosen pathologischen Folgeerscheinungen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 4. October.

Herr Lauenstein bespricht unter Demonstration von Röntgen-Photographien und Vorstellung eines 77-jährigen Patienten die vor 100 Jahren von Brüninghausen vorgeschlagene Behandlung von Schenkelhalsfracturen durch Anschienung an das gesunde Bein. Wichtig ist, dass die Behandlung sofort einsetzt; wird sie erst nach 3 oder 4 Tagen begonnen, so ist die Lageveränderung nicht mehr zu corrigiren. Die vorgestellte Patient geht ohne Stock.

Herr Alsberg berichtet 1. über einen Patienten, dessen sehr intensive Schmerzen erst nach Durchleuchtung mit Röntgenstrahlen gedeutet werden konnten. Es können auf der Platte und Photographie (Demonstration) deutlich Nierensteine wahrgenommen werden, deren Lagerung und Grösse, wie die Operation ergab, genau dem Bilde entsprach. Es handelte sich um Oxalatsteine.

2. Demonstration von Nierensteinen, die bei Exstirpation einer malignen Nierenstruma gefunden sind. (Die Untersuchung ergab, dass es sich um ein in beginnender Versteinerung begriffenes Blutcoagulum handelte).

3. Vorzeigung von 2 Blasensteinen, die sich um eine Seidenligatur gebildet hatten. Es war in diesem Fall früher der hohe Steinschnitt ausgeführt worden, um einen abgebrochenen Katheter zu entfernen.

Herr Engelmann stellt einen Patienten mit sehr ausgedehnten adenoiden Vegetationen vor und demonstrirt dabei, dass selbst derartige grosse Wucherungen bei günstigem Sitze kein Athmungshemmniss abzugeben branchen.

Herr Sigismund: Demonstration eines durch Kolpotomie gewonnenen Präparats einer Tubargraviditât.

Herr Ageron: Ueber die Anwendung von Mineralwässern bei Magen-Darm-Erkrankungen. (Eigenbericht.)

Nicht gleichen Schritt mit den Fortschritten der Pathologie und pathologischen Physiologie des Intestinaltractus hat die Therapie gehalten. Trotz der aus unzähligen Beobachtungen gewonnenen Erfahrung, dass z. B. Salzsäure und Pepsin in der Mehrzahl der Magenerkrankungen nicht nur nicht fehlen, sondern übermässig vorhanden sind, spielen Salzsäure und Pepsin doch immer noch eine hervorragende Rolle in der Therapie.

Aehnlich ergeht es mit der Anwendung der Mineralwässer. In dem Kampf der Theoretiker und Forscher gegen die Macht der Gewohnheit der Practiker hat sich der Glaube an ihre absolute Heilwirkung erhalten.

Die Meinungen der Aerzte gehen, sowohl was die Heilwirkung der Mineralwässer überhaupt, als ihre jeweilige Anwendungsform betrifft, oft recht weit auseinander, und es ist nicht in Abrede zu stellen, dass bei der Auswahl eines Mineralwassers sehr oft subjective Liebhabereien und historische Berühmtheit ausschlaggebend sind.

Bei der Aufstellung der Indicationen und Contraindicationen der Mineralwässer, erscheint es nothwendig, sich von folgenden vier Gesichtspunkten leiten zu lassen, erstens Kenntniss von der Zusammensetzung und Classification der Wässer

Digitized by Google

überhaupt, sodann der physiologischen und pharmakodynamischen Wirkungsweise derselben, drittens Kenntniss der besonderen diätetischen Umstände, unter denen eine Cur sich vollzieht, und endlich genaue Diagnose auf der Basis moderner Untersuchungsmethoden.

Die Eintheilung und Zusammensetzung der Mineralwässer als bekannt vorausgesetzt, muss zunächst auf die Schwierigkeiten hingewiesen werden, welche sich durch die meist diametral sich gegenüberstehenden Untersuchungsresultate über die Wirkung der einzelnen Componenten der Mineralwässer auf den Magendarmcanal bei der Festlegung der Indicationen ergeben können.

Am besten gekannt in ihrer Wirkung sind die Mineralwässer, deren Bestandtheile sich aus Kochsalz oder schwefelsauren Alkalien zusammensetzen. Während die verschiedenen Forscher dem Kochsalz bald eine die Magensecretion anregende, dann wieder die peptische Kraft des Magens vermindernde Wirkung zuschreiben, in ähnlicher Weise andere Forscher zu ähnlichen Schlüssen bezüglich der schwefelsauren Alkalien gelangen, dürfte nach den Versuchen des Reuers überhaupt ein Unterschied in der Wirkung beider Salze nicht constatirt werden. Von einem specifisch physiologischen Effect auf die Magendrüsen kann gar keine Rede sein, sondern es handelt sich nur um graduell gesteigerte Wirkungen physikalischer Art chemisch verschiedener Salze, indem beide Salze die Eigenschaft haben, eine graduell verschiedene Transsudation der Magendarmschleimhaut zu erzielen.

Ueber die pharmakodynamische Wirkung des kohlensauren Natrons weis man ebensowenig. Es soll natürlich auch die Salzsäuresecretion anregen, soll schleimlöseud wirken. Praktisch hat sich nur ihr Affinitätsbedürfniss zu fettigen und ranzigen Säuren erwiesen. Theoretisch ist über die Kohlensäure nichts bekannt. Die praktischen Erfahrungen scheinen darauf hinzudeuten, dass sie nur durch ihre Labilität und Schwere wirkt, die peristaltischen Bewegungen des Darms erhöht, und dessen Propulsivkraft für Gase vermrsacht. Zu beweisen ist dies durch die conträren Effecte, welche z. B. bei der Anwendung von Carlsbader und Marienbader Wasser einerseits, Wiesbadener und Kissinger andererseits erzielt werden.

Es ist nicht opportun, vom einseitig chemischen Standpunkt aus den Heilwerth der Mineralwässer zu beurtheilen; ohne die Mitverwerthung anderer Factoren, in erster Linie einer richtigen Diät, sodann anderer äusserer Umstände, welche in der gesammten Veränderung der Lebensweise während einer Cur zu suchen sind, könnte oft und manchmal die Heilwirkung des Mineralwassers illusorisch werden.

Sind dem Arzte nun die physiologischen Wirkungen der Componenten eines Mineralwassers bekannt, versteht er die begleitenden Umstände, unter denen sich die günstige Wirkung vollzieht, so müsste es eigentlich leicht erscheinen, die Indicationen und Contraindicationen festzulegen. Früher war dies auch leichter. Seit Einführung der Magensonde aber, seitdem man die Magenkrankheiten mehr vom chemisch-physiologischen Standpunkt aus beurtheilt, seitdem man weiss, dass andererseits dem Magen gar nicht mehr die prädomiuirende Stellung bei dem Verdauungsact zukommt, seitdem z. B. die Anschauungen über Hypersecretionen, Ulcus ventriculi, über die Lageveränderungen des Magens und die dadurch bedingten chemischen und motorischen Störungen u. s. w. eine Wandlung erfahren haben, — seitdem ist es schwieriger geworden, gewisse Normen aufzustellen, nach denen der Arzt sich bei der Verordnung eines Mineralwassers oder seines Salzes richten kann.

Immerhin muss ein gewisser Schematismus nach Massgabe der zur Verfügung stehenden Kenntnisse physiologisch - chemischer und empirischer Thatsachen construirt werden. Grundlegend für denselben dürfte meines Erachtens die Zweitheilung der Erkrankungen des Magendarmcanals in solche anatomischer und solche functioneller Art sein.

Für alle acuten und chronischen Erkrankungen, sofern sie sich als durch chemische oder thermische Reize hervorgerufene Entzündungserscheinungen der Schleimhaut charakterisiren, eignen sich die alkalischen oder alkalisch-muriatischen Wässer, die kalten mehr bei den mit Obstipation, die heissen bei den mit starker Schleimproduction und Diarrhoe verbundenen Erkrankungen.

Die reinen Kochsalzquellen dagegen möchte ich in erster Linie allen den Erkrankungen zugewiesen wissen, welche unter dem Begriff der Atonie des Magens ganz besonders aber des Dickdarms zusammengefasst werden, wo es sich also um wechselnde Erscheinungen von breiiger und dann wieder ausgetrockneten harten Entleerungen und starke Gasbildung handelt.

Eine eigene Stellung nehmen die alkalisch-salinischen Wässer ein. Ihr historischer Ruf bei allen Erkrankungen und ihre Bedeutung als Universal - Heilfactor erschweren es eigentlich, Kritik daran zu üben. Sicher ist, dass sie sich eben ganz gewiss nicht für alle jene Erkrankungen eignen, wo die Wässer von Homburg oder Kissingen indicirt sind. Ihr Hauptwerth liegt in der günstigen Beeinflussung bei den verschiedenen Formen der Lebererkrankung, der Gallensteinbildung, beim Diabetes, bei harnsaurer Diathese, ferner beim chronischen Magencatarrh.

Eine allgemeine Contraindication muss für alle Mineralwässer ohne Unterschied der chemischen Zusammensetzung aufgestellt werden, nämlich dass sie sich überhaupt nicht eignen für alle Formen von Dilatationen, welcher Art dieselben auch sein mögen. Dazu gehören ganz besonders auch die Eisenwässer. Jede unnütze Zufuhr, besonders kalter kohlensäurehaltiger Wässer, belastet den Magen, steigert die Transsudation, vermehrt die subjectiven Beschwerden beträchtlich.

Ueber die Frage, ob eine Cur am Orte des Kranken ebenso wirksam ist wie am betreffenden Badeorte, lässt sich streiten. Wenn die äussern oben angeführten Bedingungen gewährleistet werden, kann im Princip ein Unterschied zwischen zu Hause und am Badeort selbst nicht construirt werden. Uebrigens spielen da auch Zeit und Geld eine Rolle.

Endlich ist eine gewisse Garantie für das Gelingen einer Mineralwassercur geboten, wenn

Digitized by Google

man sich vor der Verordnung derselben einer genauen Diagnose versichert, wozu die Anwendung der Magensonde in ausgiebigerer Weise empfohlen wird, einmal um die feineren Störungen am Magen selbst zu erkennen, sodann um differentiell zu entscheiden, ob es sich um Magen- oder Darmleiden handelt.

Discussion: Die Herren Lindemann, Engelmann und Rumpf.

Reunert (Hamburg).

Clinical Society of London.

Rox und Wallace berichten über die Erkrankung eines 16jährigen jungen Mannes, die sich ganz plötzlich entwickelte und für eine Peritonitis gehalten wurde. Bei der Laparotomie zeigte es sich, dass eine acut entstandene enorme Dilatation des Magens vorlag, der fast die ganze Bauchhöhle ausfüllte. Die Vortr. machen darauf aufmerksam, dass in einigen der spärlichen ähnlichen Fälle gleichzeitig Dilatation im Bereich des Jejunum und Ileum bestand.

H. Smith macht Mittheilung über 7 Fälle von Lebercirrhose bei Kindern und jungen Leuten im Alter von 9—24 Jahren. In den ersten 4 Fällen, die sehr rasch verliefen — 8 Tage bis 4½ Monate —, handelte es sich um die atrophische Form, in den letzten drei, deren Verlauf sich über 4—10 Jahre erstreckte, um die hypertrophische Form. Diagnostisch bereitet besonders die atrophische Form Schwierigkeiten, die mit Rücksicht auf die unregelmässigen Temperatursteigerungen leicht mit tuberculöser Peritonitis verwechselt wird. Eine Ursache für diese Fieberbewegungen kann ebenso wenig wie bei der alkoholischen Cirrhose der Erwachsenen gefunden werden. Aetiologisch handelte es sich in den hier mitgetheilten Fällen weder um Alkoholismus noch — abgesehen von einem Fall — um Lues; in zwei Fällen hatten lange Zeit Diarrhöen bestanden, so dass vielleicht eine Resorption von Toxinen stattgefunden hat; (Klein erklärt auf ähnliche Weise die Entwicklung einer interstitiellen Hepatitis im Verlauf des Scharlachfiebers).

Ueber die Erfolge der Diphtheriebehandlung mit Antitoxin liegt ein Commissionsbericht vor, der sich auf 633 Fälle bezieht. Danach ist die Mortalität beträchtlich heruntergegangen, die Zahl der Tracheotomien ist geringer und ihre Erfolge sind besser geworden (36 % Mortalität gegenüber 71,6% in der Zeit vor der Serumbehandlung). Nur in 2 Fällen ist später als 24 Stunden nach der ersten Injection operirt. Irgend welcher Zusammenhang zwischen der Entwicklung der Lähmungen und den Injectionen war nicht nachweisbar; Exanthème und Gelenkaffectionen sind verschiedentlich beobachtet.

(Brit. Med. Journ. 4. Juni 1898.)

Royal Medical and Chirurgical Society.

Bei Besprechung der Behandlung der chronischen Bright'schen Nierenkrankheit beschäftigt sich Ewart ausschliesslich mit der reinen parenchymatösen Form ohne Betheiligung des interstitiellen Gewebes. Nach seiner Ansicht kommt es in erster Linie darauf an, die Erschwerung, welche der Bewegung des Lymphstroms durch die Oedeme erwachsen, zu beseitigen. Zu diesem Zweck lagert er den Pat. so, dass die Oedemflüssigkeit sich von dem Oberkörper und den oberen Extremitäten nach den Beinen hin senkt, und sucht den Stoffwechsel in den entlasteten Partien durch Massage zu heben. Unter strenger Antisepsis werden die in den unteren Extremitäten angesammelten Flüssigkeitsmengen entfernt, und gleichzeitig wird eine möglichst roborirende Diät eingeleitet. Nachdem diese ersten Indicationen erfüllt sind, handelt es sich darum, die Herzkraft zu heben. Ausser den Fällen mit Oedemen sollen auch solche, wo diese fehlen, einer ähnlichen Behandlung zugänglich sein. Hier sollen ähnlich wie durch einen Aderlass die schädlichen Stoffe entfernt werden, und deshalb lässt E. durch Einwicklung mit einer Gummibinde ein künstliches Oedem herstellen und incidirt an den betreffenden Stellen.

Der Haupteinwand gegen die beschriebene Methode ergiebt sich nach Dickinson aus der Seltenheit einer chronischen parenchymatösen Nephritis ohne Betheiligung des interstitiellen Gewebes. D. ist der Ansicht, dass die bisher üblichen Methoden zur Behandlung renaler Hydropsien genügen, und dass die vom Vorredner beabsichtigte Entlastung der grossen Körperhöhlen nicht so erreicht werden kann, da zwischen ihnen und den unteren Extremitäten keine Communicationen bestehen. Ebenso ist es nach seiner Ansicht nicht möglich, künstlich die ödematösen Anschwellungen der unteren Extremitäten so weit zu treiben, dass durch Ablassen der Flüssigkeit bei Uraemie ein Effect erzielt werden kann.

(Brit. Med. Journ. 2. Juli 1898.)

Medical Society of London.

In einer Discussion über die operative Behandlung der Blasentuberculose tritt Moullin für die Cystotomia suprapubica ein, die er für unbedenklich hält. Um wirkliche Erfolge zu erzielen, müsse aber frühzeitig operirt werden und daher sei der grösste Werth auf die Stellung der Diagnose im Anfangsstadium zu legen. Die cystoskopische Untersuchung, der Nachweis der Bacillen mit Hülfe der Centrifuge und eine genaue klinische Beobachtung ermöglichen dieselbe. Die primäre Blasentuberculose hält Vortr. nicht für so selten, wie gewöhnlich angenommen wird, er selbst verfügt über 3 Fälle, die mit Erfolg operirt sind (der Letzte derselben wurde allerdings erst vor kurzer Zeit operirt, so dass ein endgültiges Urtheil noch nicht möglich ist). Freyer hält die Erkrankung fast in allen Fällen für secundär und die vom Vorredner vorgeschlagene Operationsmethode für durchaus nicht ungefährlich. Von der chirurgischen Behandlung sei überhaupt abzurathen, da sich die Erkrankung danach gewöhnlich verschlimmere. Battle stellt sich mehr auf die Seite des ersten Redners und berichtet über 6 Fälle primärer, von ihm operirter Blasentuberculose. Beale macht darauf aufmerksam, dass er bei Durchsicht zahlreicher Sectionsprotokolle niemals eine Combination von Blasentuberculose mit tuberculösen Lungenerkrankungen erwähnt gefunden habe.

(Brit. Med. Journ. 14. Mai 1898.)

Digitized by Google

66. Jahresversammlung der British Medical Association, Section für Pathologie.

Discussion über die pathologische Wirkung abgetödteter Tuberkelbacillen.

Stockman ist auf Grund seiner — ausführlich mitgetheilten — Thierversuche zu dem Schluss gekommen, dass die Wirkung abgetödteter Tuberkelbacillen auf den gesunden Organismus eine weit energischere ist als die ihrer löslichen Stoffwechselproducte, und nimmt an, dass es sich dabei um ein in dem Bacilleneleib zurückgehaltenes Toxin handelt. Die intravenöse Injection abgetödteter Tuberkelbacillen führte bei einem Hund und einem Pony zu beträchtlicher Temperatursteigerung, und die nach mehreren Monaten vorgenommene Section ergab das Vorhandensein zahlreicher kleiner fibröser Knoten in den Lungen und den Pleuren. Ebenso wurden durch directe Einspritzungen der abgetödteten Bazillen in die Lunge einer Katze grosse nicht verkäste Knoten erzeugt, welche nur wenige, nicht recht ausgebildete Riesenzellen enthielten. Dagegen hatte die Verfütterung abgetödteter Tuberkelbacillen keinen pathologischen Effect. In Bezug auf die Entstehung der Riesenzellen stellt sich der Vortr. auf den Standpunkt, dass es sich bei den hier besprochenen Versuchen um eine beginnende Verkäsung und nicht um Kerntheilung ohne entsprechende Theilung des Protoplasma handele. Mc. Fadyean sucht diese zuletzt ausgesprochene Ansicht zu widerlegen und resumirt sich dahin, dass durch abgetödtete Tuberkelbacillen die beschriebenen Veränderungen nur hervorgerufen werden können, wenn den Versuchsthieren kolossale Quantitäten einverleibt werden. Woodhead hat in zahlreichen Versuchen stets constatiren können, dass subcutane Injectionen abgetödteter Bacillen nur an der betreffenden Stelle — wo die Bacillen auch später nachweisbar sind — zu Veränderungen führen, dass aber von hier niemals eine secundäre Infection ausgeht. Intravenöse Injectionen führen zur Entwicklung fibröser, nicht verkäsender Knoten in den Lungen, von denen aus aber ebenfalls keine weitere Durchsenchung des Körpers stattfindet. Nach Greenfield's Ansicht sind todte Tuberkelbacillen wohl im Stande, die Entwicklung kleinster Tuberkelknötchen mit Riesenzellen zu veranlassen.

Discussion über die postdiphtherischen Lähmungen.

Sims Woodhead führt aus, dass das Diphtheriegift zuerst in den motorischen Zellen der Vorderhörner Veränderungen herbeiführt, die aber gewöhnlich rasch zurückgehen und daher übersehen werden, dass sich aber im Anschluss hieran Degenerationsvorgänge in den peripherischen Nerven ausbilden, welche für die Lähmungen verantwortlich zu machen sind. Die auffallende Thatsache, dass die Lähmungen in letzter Zeit häufiger als früher bei den Versuchsthieren auftreten, erklärt sich durch die Verwendung der grösseren Mengen von Toxin und Antitoxin, die nach Ehrlich bei der Werthbestimmung des Serums jetzt zur Verwendung gelangen. Das frühzeitige Auftreten der Herzschwäche ist ohne weiteres verständlich, wenn man bedenkt, dass an das Organ andauernd hohe Ansprüche gestellt werden, während seine Ernährung darniederliegt. In gleicher Weise äussert sich Mott und berichtet zugleich über die in fünf Fällen gefundene fettige Degeneration der Muskeln und Nerven. Baginsky theilt Näheres über die von Katz gemachten Untersuchungen mit, die sich auf fettige Degeneration der Muskelfasern des Herzens und des Zwerchfells beziehen. Die postdiphtherische Hemiplegie war in 3 Fällen des Vortr. auf eine Gehirnembolie zu beziehen und muss in derartigen Fällen selbstverständlich von der echten diphtherischen Lähmung streng geschieden werden.

(*Brit. Med. Journ. 3. Sept. 1898.*)
Reunert (*Hamburg*).

Referate.

(Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses im Friedrichshain.)

Zur klinischen Würdigung der Diagnose der tuberculösen Meningitis vermittelst der Lumbalpunction.

Von Dr. H. Schwarz, Assistenzarzt.

Die werthvollste Aushilfe bei der Diagnostik der tuberculösen Meningitis erfahren. Ueber die Möglichkeit und Zuverlässigkeit des Nachweises der Tuberkelbacillen in der Spinalflüssigkeit, mit anderen Worten über den Grenzwerth der also geführten Diagnose der Erkrankung gehen indess die Ansichten auseinander. Manchen für die Beurtheilung des diagnostischen Werthes des Nachweises der Tuberkelbacillen nicht gerade günstigen statistischen Angaben stehen eine grosse Anzahl gegenüber, die den directen Gegensatz bilden. Ueber die numerisch grösste Eigenstatistik hat auf dem letzten Congress für innere Medicin Fürbringer berichtet, der sehr gute Erfahrungen mit der Lumbalpunction zur Feststellung der Diagnose der tuberculösen Meningitis machte. Unter 63 Fällen wurden auf seiner Abtheilung 44 mal die Erreger der Krankheit gefunden. Das macht rund 70 %. Inzwischen belaufen sich die im Krankenhause im Friedrichshain fortgesetzten Untersuchungen auf 79 Fälle, unter denen 52 mal Tuberkelbacillen nachgewiesen worden, was einem Procentverhältniss von 66 entspricht. Verfasser, der einen hervorragenden Antheil an diesen Untersuchungen hatte, giebt eine ausführliche Beschreibung des Untersuchungsganges, wie er auf der Abtheilung des Herrn Professor Fürbringer eingeschlagen wird. Bei bestehendem Verdachte einer Meningitis werden mittels Lumbalpunction durchschnittlich ca. 10 ccm

Digitized by Google

entnommen. Die Flüssigkeit wird in einem sterilen Reagensröhrchen aufgefangen und mit ihr ein Centrifugengläschen beschickt, das, ohne auf die Centrifuge zu kommen, mit sterilem Wattepfropf bedeckt, 24 Stunden stehen gelassen wird. Nach 24 Stunden hat sich in den meisten Fällen und gerade bei makroskopisch klarer Flüssigkeit ein Fibringerinnsel gebildet. Dieses wird mit der Platinnadel herausgefischt und auf verschiedenen Deckgläschen fein vertheilt. Bei geringem Sediment leisteten die Krönig'schen Centrifugengläschen gute Dienste. Die Vertheilung auf den mit Säure und absolutem Alkohol gereinigten Deckgläschen muss eine möglichst gleichmässige sein. Sind die Deckgläschen mit Material beschickt, so werden sie wie Sputumpräparate behandelt, d. h. zunächst lufttrocken gemacht und durch die Flamme gezogen. Bezüglich der Färbung gilt die Vorschrift Krönig's: Maximal färben, maximal entfärben und dann nachfärben. Die Präparate werden mit Ziehl'scher Carbolsäurefuchsinlösung bis zum beginnenden Aufkochen erhitzt, sodann erkalten gelassen, mit Wasser und hierauf mit Salzsäurealkohol abgespült, bis die Fläche farblos ist, endlich mit wässriger Methylenblaulösung nachgefärbt. Damit ist das Präparat für die mikroskopische Untersuchung fertig, und nun beginnt häufig keine kleine Geduldprobe, Bacillen aufzufinden. Verf. hat häufig 20 und noch mehr Objecte in eingehendster Weise durchforscht, und wiederholt wurde der Eifer noch mit dem endlichen Auffinden eines oder zwei sicherer Bacillen belohnt. Je näher die Krankheit dem tödtlichen Ausgange ist, um so leichter pflegt der Nachweis der Tuberkelbacillen aus Anlass ihrer grösseren Anzahl zu gelingen. Allein auch in den klinisch frühesten Stadien ist es dem Verf. wiederholt gelungen, den positiven Nachweis zu erbringen.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin 60. Band 2. u. 3. Heft.*) *H. Rosin (Berlin).*

Ein Fall von schwerer Toxämie; Heilung nach Behandlung mit kalten Bädern. Von Knut Hoegh, M. D. aus Minneapolis.

Eine 42jährige Frau war unter allen antiseptischen Cautelen durch Laparotomie von einer multilocularen Cyste des linken Ovariums befreit worden. Die Operation war ausnehmend leicht gewesen und hatte im Ganzen nur etwa 30 Minuten gedauert. Aus ihrem Verlauf ist mit Bezug auf die Folgen derselben vielleicht erwähnenswerth, dass eine etwa 4 Zoll lange Darmschlinge in Folge der Brechbewegungen der Patientin zweimal aus der Bauchhöhle schlüpfte, aber sofort wieder mit den von feuchter Gaze bedeckten Händen reponirt wurde, und ferner, dass bei der Punction der Cyste etwa 2 Theelöffel ihres indifferenten Inhalts längs des Troicarts in die Bauchhöhle flossen. Am Abend des ersten Tages nach der Operation stieg die Temperatur auf 38°, der Puls auf 84. Es entwickelte sich nun nach und nach bei der Patientin das Bild der Darmlähmung und der Toxämie. Es traten Schmerzen im Leibe ein, die Nächte wurden sehr unruhig, es gingen weder Flatus, noch Stühle ab, dagegen stellte sich erst grünes, dann fäculentes Erbrechen ein. Die Temperatur stieg immer höher und betrug am Morgen des fünften Tages 39,3°, am Abend 39,8°, während der Puls auf 148 Schläge in der Minute stieg und ausserordentlich klein und schwach wurde. Die Kranke wurde immer kraftloser und begann zu deliriren, ohne doch völlig das Bewusstsein zu verlieren. Der Leib blieb dagegen während der ganzen Zeit flach und war auf Druck nicht schmerzhaft. Trotz genauer Untersuchung konnte kein Erguss in die Bauchhöhle festgestellt werden. Als sich trotz aller angewandten Mittel, Ansheberung des Mageninhalts, Darreichung von Calomel und Magnesium citricum, Eingiessung von Salzlösungen mit Terpentinöl in den Mastdarm, der Zustand der Patientin nur immer mehr verschlimmerte und der letale Ausgang bereits unabwendbar schien, beschloss Verfasser noch einen letzten Versuch mit kalten Bädern zu machen. Es wurde am vierten Krankheitstage eine Badewannne mit Wasser von 90° F. (32,3° C. = 25,8° R.) gefüllt, die Kranke hineingesetzt und ihr ein in Eiswasser getauchtes und dann ausgerungenes Handtuch auf den Kopf gelegt. Hierauf wurde die Temperatur des Wassers durch Hineinwerfen von Eisstückchen auf 70° F. (21° C.) abgekühlt. Die Kranke blieb 10 Minuten lang im Bade und wurde während dieser Zeit kräftig gerieben. Sie empfand die Wirkung des Bades als äusserst wohlthätig, und sprach beim Verlassen desselben ganz vernünftig. Darauf schlief sie etwas. 1½ Stunden nach dem Bade betrug die Temperatur, die vorher auf 39,8° C. gestiegen war, nicht mehr ganz 38°, während der Puls auf 148 Schlägen in der Minute verharrte. Subcutane Injection von $^1/_{20}$ grain (0,002 g) Strychnin. Nach 3 Stunden wurde ein zweites Bad applicirt, das diesmal auf 75° F. (24° C.) abgekühlt wurde. Danach fiel der Puls auf 134 Schläge. Die Temperatur betrug zwar nach dem 2. Bade noch 39,2°. Aber das Sensorium wurde freier und die Kranke konnte selbst angeben, dass sie den Abgang von Flatus wahrgenommen hätte, was auch die Wärterin bestätigte. So bekam die Patientin in den nächsten Tagen je 3—4 Bäder. Daneben erhielt sie Strychnininjectionen, Whisky mit warmem Wasser per rectum und Magenausspülungen. Unter dieser Behandlung wurden die Temperatur und der Puls allmählich normal, und dementsprechend besserte sich auch das Allgemeinbefinden. Am Abend des fünften Tages nach der Operation erfolgte die erste natürliche Stuhlentleerung und zugleich erwies sich bei der Ausheberung des Magens das Spülwasser zum ersten Male nicht fäculent. Im Ganzen wurden 10 Bäder gebraucht. Die Reconvalescenz war wegen der grossen Schwäche der Patientin eine sehr langsame und wurde durch das Erscheinen einer Anzahl von Carbunkeln im Rücken unterbrochen. Dieselben wurden mit 6%igen parenchymatösen Carbolinjectionen und feuchten antiseptischen Verbänden geheilt. Etwa 6 Wochen nach ihrer Aufnahme konnte die Patientin vollkommen gesund das Krankenhaus wieder verlassen. Verfasser führt die gesammten Störungen auf eine Aufnahme toxischer Producte durch die ödematöse Schleimhaut des gelähmten Darms zurück. Weshalb freilich die Paralyse des Darms in vorliegendem Falle eintrat, dafür vermag er eine Erklärung nicht zu geben.

(*Medical News 1898, No. 2.*) *Ritterband (Berlin).*

Digitized by Google

(Aus der Landes-Heil- und Pflegeanstalt Uchtspringe (Altmark)).

Neuere Anschauungen über die Bedeutung der Autointoxication bei Epilepsie. Von Dr. L. W. Weber.

Der Symptomencomplex der Epilepsie beruht auf einer Erkrankung der Hirnrinde, bei der neben hereditärer Belastung als weitere Componenten eine persönliche Prädisposition (d. h. Schädlichkeit aller Art, welche das Centralnervensystem von der Geburt an treffen können) sowie eine periodisch wiederkehrende Gelegenheitsursache mitwirken.

Stoffwechseluntersuchungen und der pathologisch-anatomische Befund zeigen, dass sowohl bei dem Factor der Prädisposition, wie bei dem der Gelegenheitsursache Giftstoffe eine grosse Rolle spielen, welche bei Stoffwechselanomalien vom Körper selbst gebildet werden und in dessen Säften und Excreten nachweisbar sind. Die Natur dieser Giftstoffe ist wahrscheinlich eine verschiedenartige; in einer Reihe von Fällen scheint es sich um das carbaminsaure Ammoniak zu handeln, das aus dem Harnstoff entsteht. Deshalb legt die moderne Therapie der Epilepsie mehr Werth als die frühere auf diätetische Maassnahmen, welche den Stoffwechsel beeinflussen und die Ausscheidung der Giftstoffe erleichtern, während sie andrerseits die Bedeutung der Brompräparate und anderer krampfstillender Mittel immer noch zu Recht bestehen lässt.

Als praktische Folgerungen ergeben sich hieraus:

1. dass die klinische Beobachtung den Vergiftungssymptomen, die sich von Seiten des Centralnervensystems, des von ihm abhängigen Gefäss- und Athmungsapparates, sowie schliesslich im Digestionstractus als Begleiterscheinungen äussern, besondere Aufmerksamkeit widmen muss. 2. Dass die Stoffwechselproducte möglichst genau zu controliren sind. Die Urinuntersuchung muss sich auf Acidität, spec. Gewicht, Albumen, Aceton, Indican, womöglich auch auf quantitative Bestimmung von Kochsalz, Harnstoff, Harnsäure ausdehnen. Durch Magenspülungen und Stuhluntersuchungen muss auf nicht verdaute Substanzen gefahndet werden, durch Blutuntersuchungen in den verschiedenen Stadien des epileptischen Paroxismus die Reaction und Toxicität des Blutes festgestellt wurden. 3. Dass genaue anamnestische Erhebungen über Belastung, Beginn des Leidens, jugendliche Erkrankungen (neben Infectionskrankheiten, namentlich auch des Verdauungstractus), angestellt werden. 4. Die Therapie muss zunächst in allgemeiner Richtung vorgehen: die Diät reguliren (Schädlichkeit prävalirender Fleischkost), die Diurese verstärken (viel Thee, Wasser, Salzwasser trinken lassen) und bei der Darreichung medicamentöse Präparate, abgesehen von sorgfältiger Individualisirung, nach Beziehungen chemischer Natur zwischen den einzelnen Medicamenten und etwaigen Ausscheidungsproducten des Stoffwechsels suchen. 5. Aufgabe der pathologisch-anatomischen Untersuchung schliesslich ist die Feststellung grösserer Defecte des Gehirns bei Epileptikern, die Aufsuchung chronischer Veränderungen in anderen Organen, namentlich im Gefäss- und Centralnervensystem, in letzterem auch namentlich der Nachweis der Spuren frischer Giftwirkung durch Bearbeitung mit der Nissl'schen Methode.

(*Münch. medicin. Wochenschr. 1898, No. 26.*) *Eschle (Hub).*

Die pharmakologische Wirkung der Schilddrüse. Von R. Hutchinson.

Die immer mehr anschwellende Litteratur über die Verwendung der Schilddrüse zu therapeutischen Zwecken erschwert dem beschäftigten Praktiker die Uebersicht und eine gedrängte Zusammenstellung der wichtigsten Beobachtungen über die Wirkungsweise dieser modernen Präparate, wie sie hier vorliegt, ist daher mit Freuden zu begrüssen. Die Einwirkung auf den Stoffwechsel documentirt sich als eine gesteigerte Oxydation, die zu einer vermehrten Ausscheidung von Harnstoff und Harnsäure und von Kohlensäure und Wasser führt. Die Wirkung des Mittels zeigt sich bald nach Beginn der Behandlung in einer gesteigerten Diurese, und der zu dieser Zeit häufig zu constatirende plötzliche Gewichtsverlust ist ausschliesslich auf diese Entwässerung des Körpers zu beziehen. Ueber die Details dieser Stoffwechselbeeinflussung sind die Acten noch nicht geschlossen; nach der Ansicht des Verf. ist die vermehrte Stickstoffausscheidung im Beginn der Schilddrüsenverfütterung durch die gesteigerte Verbrennung des circulirenden Eiweisses bedingt, während das Körpereiweiss erst in Mitleidenschaft gezogen wird, nachdem der Fettvorrath des Körpers beträchtlich verringert ist. Jedenfalls thut man gut, bei Behandlung Fettleibiger die Nahrungszufuhr nicht zu beschränken und speciell für reichliche Aufnahme stickstoffhaltiger Nahrungsmittel zu sorgen. Ob das Mittel direct oder durch Vermittlung des Nervensystems auf die Körpergewebe wirkt, lässt sich zur Zeit nicht sagen, sicherlich begünstigt es die Entwicklung der Zellen. Im Gegensatze dazu findet man beim Myxödem im subcutanen Gewebe zahlreiche Zellen von embryonalem Charakter.

Die klinisch beobachtete Wirkung der Schilddrüsenverfütterung auf die Herzthätigkeit (Beschleunigung, Irregularität, Palpitation, Herzschwäche) hat auf experimentellem Wege keine Erklärung gefunden; der negative Ausfall der Versuche am Froschherzen spricht wohl dafür, dass es sich um Stoffe handelt, welche sich während der Einwirkung des Präparates im Körper bilden. Die wirksamen Bestandtheile der Schilddrüse beeinflussen beim Thierexperiment den Blutdruck nicht, die Verringerung desselben nach Injection von Abkochungen der Drüse ist auf die Extractivstoffe zu beziehen. Die geringe Erniederung des Blutdruckes, welche klinisch zu beobachten ist, ist nicht sowohl auf eine Erweiterung der Blutgefässe, als auf Schwäche der Herzthätigkeit zu beziehen. Die Zahl der rothen Blutkörperchen beim Gesunden wird durch kleine Dosen nicht verändert, verringert sich aber bei grossen Gaben; beim Myxödem manifestirt sich die günstige Wirkung des Mittels in einer Steigerung der Erythrocytenzahl.

Die Ausscheidung des wirksamen Bestandtheils der Schilddrüse findet ausschliesslich durch

Digitized by Google

die Niere statt, bei gesunden Individuen wird der Nachweis des Jods im Urin erst nach Verabreichung beträchtlicher Mengen der Schilddrüsenpräparate möglich, da die gesunde Schilddrüse die Fähigkeit besitzt, das Jod aufzuspeichern; umgekehrt ist der Nachweis beim Myxödem leicht möglich. Die Ausscheidung erfolgt allmählich und die Wirkung der Präparate hält daher noch einige Zeit an, wenn ihr Gebrauch schon eingestellt ist.

Bei der Verabreichung der Schilddrüsenpräparate ist vorsichtig zu verfahren, die Dosen sind zuerst klein zu wählen und allmählich zu steigern. Nach Ansicht des Verf. sind die Kopf- und Gliederschmerzen, sowie die Erscheinungen des Herzens in der oben erwähnten Weise oder als eine specifische Wirkung der Präparate zu deuten, während die danach auftretenden Diarrhöen sowie das Erbrechen durch Fäulnissproducte, welche sich in der Drüse entwickelt haben, entstehen. Werden stets frische Präparate gewählt, so soll diese Reihe der Nebenerscheinungen nicht auftreten.

(*Brit. Med. Journ. 16. Juli 1898.*)
Reunert (*Hamburg*).

(Aus dem thierphysiologischen Institut der landwirthschaftlichen Hochschule zu Berlin. Leiter: Prof. Dr. N. Zuntz.)

Ueber die Möglichkeit der Eiweissmast. Von Dr. Bornstein (Landeck). (Vortrag gehalten am 11. Mai 1898 in der Berliner medicinischen Gesellschaft.)

Verfasser hat an sich selbst eine Reihe von Versuchen über die Möglichkeit der Eiweissmast angestellt und benutzte für die Ueberernährung das Caseïnnatrium (Nutrose). Die Resultate seiner Versuchsreihe und der aus ihnen gezogenen Schlüsse sind kurz folgende:

1. Eine Erhöhung des Eiweissbestandes des Organismus durch einseitige Mehrzufuhr von Eiweiss in bestimmten Grenzen ist wohl möglich. 2. Dieselbe soll dort energisch angestrebt werden, wo es darauf ankommt, einen minderwerthigen und dadurch leistungsschwachen oder unfähigen Körper mehrwerthig und dadurch leistungsfähiger und gesunder zu machen. Die Regeneration der erkrankten und geschwächten Zelle geht bei erhöhtem Eiweissstoffwechsel, an dem sich organisirtes und circulirendes Eiweiss wahrscheinlich gemeinschaftlich betheiligen, entschieden rascher vor sich. Die Zelle wird eine andere und bei grösserem Eiweissreichthum eine bessere und kräftigere. 3. Mastcuren sollen in erster Linie dem Eiweissbestande zu Gute kommen in einer für den Organismus leichtesten und angenehmsten Form. Für diesen Zweck sind die erprobten natürlichen Eiweisspräparate, und nach den eigenen zahlreichen Erfahrungen des Verfassers besonders das Caseïnnatrium, eine ausgezeichnete Beihilfe und garnicht zu entbehren.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1898 No. 36*)
H. Rosin (*Berlin*).

Die Localbehandlung schmerzhafter Geschwüre mit Orthoform unter besonderer Berücksichtigung der oberen Luftwege. Von C. Yonge.

Die vorliegenden Untersuchungen bestätigen die in diesen Monatsheften (1897 p. 555) referirten Mittheilungen von Einhorn und Heinz in Betreff der geringen Löslichkeit, der Ungiftigkeit, der secretionbeschränkenden und antiseptischen Kraft des Mittels. Die anästhesirenden Eigenschaften entfalten sich nicht bei intacter Epidermis, sind im anderen Fall dagegen sehr ausgesprochen. Die gesunde Schleimhaut der oberen Luftwege wird durch das Orthoform in gewisser Weise anästhesirt, doch nicht so ausgiebig, dass chirurgische Eingriffe dadurch ermöglicht werden. Für schmerzhafte Ulcerationen in diesen Organen bewährt sich das Mittel ausgezeichnet, wenn man dafür sorgt, dass es mit dem Substanzverlust direct in Berührung kommt und hier liegen bleibt. Bei einer acuten Gonorrhoe soll eine Orthoformlösung rasches Aufhören des Ausflusses und Schwinden der Gonococcen nach 4 Tagen bewirkt haben.

(*Brit. Med. Journ. 5. Febr. 1898.*)
Reunert (*Hamburg*).

Tinctura Jodi simplex bei acuten infectiösen Magen-Darmkrankheiten. Von Dr. Grosch, Oeslau, Coburg.

Die Durchsicht der gebräuchlichen Receptsammlungen zeigt uns Jod resp. Jodtinctur nur empfohlen als Mittel gegen Erbrechen, namentlich der Schwangeren. Verf. hat seit $1^1/_2$ Jahren die Jodtinctur auch überall da angewandt, wo sich die Anwesenheit von septischen Stoffen im Magendarmcanal durch Fieber, Erbrechen, Durchfall und Gliederschmerzen anzeigt. Nach Anwendung in 300 Fällen steht er nicht an, das Mittel 1. als relativ gefahrlos bei vorsichtiger Dosirung und beständiger ärztlicher Ueberwachung und 2. als eine Arznei von ziemlich sicherer Wirkung bei einigen Formen von acuter infectiöser Erkrankung des Verdauungscanals zu bezeichnen. Diese Erkrankungsformen sind folgende:

1. Typhus abdominalis. Jodtinctur wirkte vortrefflich, geradezu conpirend beim Kindertyphus (?). Hier gab Verfasser. alle 8 Stunden 2—4 Tropfen in Zuckerwasser, und dies meistens nur 3 Tage lang. Der Gesammtverbrauch betrug 20—40 Tropfen. Die Kinder genasen überraschend schnell, längstens in einer Woche. Bei Typhus Erwachsener gab Verf. durchschnittlich 6 Tropfen etwa 3—4 mal in 24 Stunden. Unter allen seinen Fällen endete keiner letal, obgleich unter den 110 Patienten mehrere bereits über 60 Jahre alt waren. Die Genesung trat sehr schnell in leichten Fällen, in mittelschweren erst nach 2—4 Wochen ein, die Gefahr schien aber bald verringert. Das Mittel wurde je früher mit desto besserem Erfolge gegeben. Durchschnittlich reichten bei Erwachsenen 3—5—7 g des Mittels hin. 2. Infectiöse acute Magen-Darmkatarrhe mit Brechdurchfall heilten sicher und schnell bei folgender Dosirung:

R. Tinct. Jodi simpl. gtt. XV—XVIII
Sir. simpl. 20
Aq. destill. ad 150,0.
M.D.S. 1—2stündl. 1 Esslöffel oder auf dreimal binnen 12 Stunden zu nehmen. Auch bei acuter Gastroenteritis der Säuglinge hat Verf. das Mittel öfters mit Nutzen angewandt (3×1 Trpf.) Ferner 3. bei acutem Duodenalkatarrh mit Icterus, 4. bei Influenza mit gastrischen Erscheinungen, 5. im allerersten Anfang von Perityphlitis.

Digitized by Google

Verfasser hält nach seinen Erfahrungen die Jodtinctur für ein wirksames und relativ ungefährliches Desinficiens bei den genannten acuten Erkrankungsformen des Mageudarmcanals, wo es die Bildung septischer Stoffe verhindert, indem es das Wachsthum der betreffenden Bacterien hemmt.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1898 No. 25.*)
H. Rosin (Berlin).

Zur Wirkung des Tannopin. Von Dr. G. Joachim. (Berlin).

Nachdem mit dieser Gerbsäureverbindung, einem Condensationsproducte von Tannin und Urotropin, bereits von Schreiber in der Göttinger Klinik Versuche angestellt und sehr gute Erfolge bei acuten und subacuten Darmkatarrhen erzielt worden waren, hat auch J. das neue Mittel in zahlreichen Fällen von Cholera nostras angewandt. Wenn auch Calomel ein vorzügliches Mittel gegen die eben genannte Affection ist, so giebt es doch genug Fälle, wo es versagt. Wo der Durchfall schon mehrere Tage angedauert hat, scheint die abführende Wirkung des Calomel sogar bedenklich, weil der starke Säfteverlust des Kindes auffordert zu „stopfen", widrigenfalls die Kinder im Collaps zu Grunde gehen. In solchen Fällen hat J. Tannopin angewandt. — Auch in ganz frischen Fällen von Cholera nostras und Enteritis hat er das Mittel, und zwar in Combination mit kleinen Calomelgaben erfolgreich versucht. Er bediente sich der folgenden Formel:

Rp. Tannopin 0,3—0,5.
Calomel 0,005.
M. f. pulv. S. 3—4 mal täglich 1 Pulver.

Bei tuberculösen Darmprocessen wurde Tannopin in grosser Dosis (1—2 g mehrmals täglich), aber ohne günstiges Resultat verabreicht.

Nach seinen zahlreichen Versuchen kommt J. zu folgendem Resumé:

1. Das Tannopin ist durchaus unschädlich und kann ohne Bedenken den kleinsten Säuglingen gereicht werden in Gaben von 0,3—0,5 4 mal täglich, älteren Kindern und Erwachsenen 0,5 bis 1,0 mehrmals täglich, weil die Spaltung des T. in seine beiden Compouenten offenbar nur langsam im Darmrohr vor sich geht.

2. Das T. ist ein durchaus wirksames Mittel bei allen Formen von Enteritis, nur ist sein Werth fraglich bei der tuberkulösen Form.

3. Das T. ist in kleineren Dosen einige Tage lang auch dann noch zu empfehlen, wenn der Darm anscheinend wieder normal functionirt.

(*Allgem. med. Centr. Ztg. 65. 1898.*) *R.*

Zur Behandlung der chronischen Obstipation im Kindesalter. Von Dr. Friedmann, Benthen, O. S.

Die Behandlung der chronischen Obstipation bei Kindern, welcher oft von Eltern nicht nur, sondern auch von Aerzten nicht die genügende Beachtung geschenkt wird, während doch für den wachsenden Organismus auch leichtere Formen derselben von schädigendem Einflusse sind, muss eine ätiologische sein, je nachdem unrichtige Ernährung oder mangelhafte Constitution des Darmrohres sie bewirken. Beide Gruppen gehen oft in einander über. Bei der ersten handelt es sich entweder um Unter- oder Uebereruährung, ein zahlreiches Contingent hierzu stellt die Zeit der Entwöhnung; Regelung der Diät, besonders Beachtung der dem Magen und Darme zu gewährenden Ruhepausen, vorübergehende Anwendung von Klystieren und leichten Abführmitteln werden meist rasch die Erkrankung beseitigen. Während dieser ersten Gruppe hauptsächlich Kinder im Säuglingsalter angehören, handelt es sich in der zweiten um ältere, bei denen in Folge von Rhachitis, Anämie, allgemeiner Nervenschwäche und ähnlicher atrophischer Zustände die Musculatur und Innervation der Darmwand gelitten hat. Leichtere Fälle dieser Art können geheilt werden durch Anordnung bestimmter Speisestunden mit längeren Ruhepausen und Verabreichung von Obst, Honig, Pfefferkuchen, Gemüse u. dgl., in den schwereren Fällen aber muss neben der causalen Behandlung die Bauchmassage in Verbindung mit activer und passiver Heilgymnastik angewandt werden, allein will man nicht durch Misserfolge sich und die Methode discreditiren, so ist diese stets durch den Arzt auszuführen und muss mindestens 6 Wochen lang energisch durchgeführt werden. Lässt sich das Eine oder das Andre nicht erwirken, so verzichte man lieber darauf, denn man hat dann doch keinen Erfolg.

(*Der Kinderarzt, 9. Jahrgang, Heft 9.*)
Pauli (Lübeck).

Ueber die Grundprincipien der Säuglingsernährung. Vorgetragen auf dem 9. Livl. Aerztetag zu Pernau am 3. Juni 1897. Von Dr. Klemm in Riga.

Unter genauer kritischer Sichtung der einschlägigen Litteratur behandelt Verfasser die Frage, ob die Milch jeder Mutter an und für sich für den Säugling gut und zuträglich sei, oder ob nicht unter bestimmten Umständen das Gegentheil der Fall sein könne. Im Princip dem Satze auch huldigend: Eine jede Mutter stille selbst, ist er doch, im Gegensatze zu der Ansicht mancher anderer Forscher, der sicheren Ueberzeugung, dass letzteres der Fall ist, sich besonders wendend gegen Baum und Illner (Volkmann's Sammlung 106), die auf Grund von Experimenten (nach Klemm ohne besonderen Werth) zu dem Schlusse kommen, dass in der Regel von jeder Mutter eine dem Säugling bekömmliche Milch producirt wird, unabhängig von der Nahrung der Amme, weder durch Menses, noch psychische Erregung, noch Fieber, Mastitis, Nephritis, Mageudarmkatarrh derart sich verändernd, dass sie als unzuträglich für den Säugling anzusehen sei. Abgesehen von der seit Alters bestehenden gegentheiligen Ansicht hält sich Verfasser durch die eigene Praxis für überzeugt, dass vorurtheilsfreie Beobachtung am Krankenbette uns zu der Annahme einer Verschiedenwerthigkeit der Muttermilch zwingt. Muttermilch ist sicher das normale Ernährungsmittel für den Säugling, aber sie muss gut sein! Die bisherigen Milchanalysen sind noch nicht genügend, jedoch weisen alle mehr oder weniger darauf hin, dass die procentualische Zusammensetzung verschieden ist (Verfasser liefert eigene Bestimmungen über den Caseïn- und Albumin-Gehalt). Das ganze Geheimniss einer guten Säuglingsernährung liegt in der vollständigen

Digitized by Google

Gesundheit der Amme. Nach genauen Untersuchungen durch den Verfasser scheint der grössere oder geringere Gehalt der Muttermilch an Eisen für die Güte derselben in Betracht zu kommen. Findet sich dem Monatsdurchschnitt gemäss neben niedrigerem Eiweiss- und höherem Zuckergehalt eine Verminderung der Eisenmenge, so ist diese Milch anzusehen als das Product älterender oder schwächlicher Zellenthätigkeit und nicht vollwerthig. Kommt hierzu noch leichte Ermüdbarkeit, Reizbarkeit u. dgl. seitens der Amme, so entwöhne man, da sonst der Säugling rhachitisch wird. Dieser immer mehr bei uns überhand nehmende Schwächezustand ist ein Zeichen unserer Zeit, eine Folge unserer Lebensbedingungen.

(*Jahrbuch für Kinderheilkunde, Bd. 47. 1.*)
Pauli (*Lübeck*).

(Aus der inneren Abtheilung des städtischen Krankenhauses in Frankfurt a. Main Prof. v. Noorden).

Ueber eine künstliche Milch. Von Dr. Carl Meyer aus Zürich.

Mit einer von Herrn Rose hergestellten künstlichen Milch wurden Versuche auf obiger Abtheilung angestellt, deren Resultat hier mitgetheilt wird. Dieselbe wurde erhalten durch Mischung der in der Milch vorhandenen Einzelstoffe, nachdem für den Säugling diese Einzelstoffe jeder für sich sterilisirt worden. Es kam eine Milch zur Verwendung für Säuglinge und eine für Zuckerkranke.

Erstere, die sich in ihren wichtigsten Eigenschaften der Frauenmilch in sehr weitgehendem Maasse nähert (Fett-, Zucker-, Eiweiss-Gehalt, Form der Caseïngerinnung, Aschengehalt und Zusammensetzung der Asche), zeigt eine nahezu constante Zusammensetzung, besitzt angenehmen Geschmack und ist leicht sterilisirbar. Nachdem Ausnützungsversuche an gesunden Kindern ergeben hatten, dass die Resorption des Fettes vorzüglich, die der N-Substanzen sehr gut war, waren auch die Versuche mit derselben bei Säuglingen zufriedenstellend, ebenso bei Erwachsenen, die, magenkrank, Kuhmilch nicht vertragen konnten, so dass Verf. dies Präparat empfehlen kann für solche Fälle bei Erwachsenen, für Säuglinge aber in Fällen, wo gesunde oder kranke die Kuhmilch schlecht vertragen können, die häufig erbrechen und unregelmässige Stuhlentleerungen haben. Nachdem bei der Milch, welche für an Diabetes mellitus Erkrankte zusammengesetzt war, durch vorsichtige Dosirung des Saccharinzusatzes die Schwierigkeit beseitigt war, der Milch einen angenehmen Geschmack zu verleihen, waren auch hier die erzielten Erfolge zufriedenstellend, so dass das Präparat empfohlen werden kann als eine werthvolle Bereicherung für obige Fälle, als ein solches, dessen Zusammensetzung je nach Bedürfniss willkührlich variirt werden kann und das die Möglichkeit gewährt, wichtigen therapeutischen Indicationen gerecht zu werden.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1898, 19*).
Pauli (*Lübeck*).

Ein Fall von Nervennaht. Von Dr. Max Mader.

Mader theilt die Geschichte eines Falles von Verletzung und Naht des Nervus radialis sinister 2 cm oberhalb des Condylus externus humeri bei einem 19-jährigen Patienten mit, die dadurch an Interesse gewinnt, dass der Betreffende 5 Monate nach der Verletzung durch Suicidium endigte und sich nun die seltene Gelegenheit ergab, die anatomischen Verhältnisse des genähten Nerven zu erforschen. Die Naht war in der Weise am Tage nach der Stichverletzung vorgenommen worden, dass nach exacter Blutstillung vier Catgutnähte angelegt waren, zwei seitliche paraneurotische und zur genauen Adaptirung der Schnittflächen zwei weitere längsgestellte, welche durch die Nervensubstanz durchgeführt waren. Hierauf waren zur Deckung des Nerven einige Muskelfascienmähte angelegt und darüber die Haut vereinigt worden. Nach aseptischer Heilung war schon einen Monat nach der Nervennaht kein eigentliches Ausfallsgebiet der Sensibilität im Bereiche des durchschnittenen Nerven mehr nachzuweisen.

Auch die Motilität hatte sich schon zu dieser Zeit gebessert und später dann noch soweit gehoben, dass der Kranke leichtere Arbeiten verrichten konnte.

Bei der Autopsie zeigte der im Bereiche der Narbe mit den umgebenden Muskelbündeln verwachsene Nerv an der Stelle der Naht eine spindelförmige Anschwellung von 3 cm Länge und $1^1/_2$ cm Durchmesser, den Nervencallus. Aus dieser Anschwellung setzte sich der Nerv peripherwärts fort, doch betrug sein Durchmesser hier nur die Hälfte von dem Durchmesser oberhalb der Nahtstelle. Auf den nach Gieson gefärbten Längsschnitten gewann man den Eindruck, dass das Verbindungsstück der beiden durchtrennten Nervenenden aus Bindegewebe bestand, welches, wenn auch in spärlicher Zahl, so doch deutlich nachweisbar von zarten Nervenfasern durchzogen war.

(*Wien. klin. Wochenschr. No. 39 S. 878.*)
Joachimsthal (*Berlin*).

Ein Fall von Revolverschussverletzung des Gehirns, Entfernung der Kugel nach Bestimmung ihres Sitzes durch Röntgenphotographie, nebst Bemerkungen über die Behandlung der Schussverletzung des Kopfes überhaupt. Von O.-Med.-Rath v. Burckhardt.

Bei einer 22-jährigen Frau, bei der sich sofort nach einer Kopfverletzung durch einen Revolverschuss mit einer Einschussöffnung in der linken Schläfengegend Aphasie und Lähmung der rechtsseitigen Extremitäten gezeigt hatte, wurde durch zwei Röntgenaufnahmen von vorn und von der Seite als muthmasslicher Sitz der Kugel eine Stelle des Marklagers des Parietallappens festgestellt, welche sich nach hinten und innen vom linken Tuber parietale nahe der Falx cerebri bezw. der medialen Oberfläche der linken Grosshirnhemisphäre und in einer Tiefe von ca. 6 cm unter der Schädeloberfläche befand. Bestimmte man in der gewöhnlichen Weise das obere Ende der Centralfurche, so lag die fragliche Stelle noch ca. 4 cm nach rückwärts von derselben, ihre Entfernung von der Einschussöffnung betrug ungefähr 10 cm. v. Burckhardt umschnitt am 15. Tage nach der Verletzung zur temporären Resection einen Knochengalenlappen derart, dass die Mitte seiner 4 cm breiten Basis $4^1/_2$ cm über den

Digitized by Google

Jochbogen, und die Einschussöffnung gerade an den Rand zu liegen kam. Der Lappen, dessen oberster Punkt ca. 1 cm von der Sagittallinie entfernt war, hatte eine grösste Länge von 13½, eine grösste Breite von 8 cm; seine Längsachse verlief von unten und vorn nach hinten und oben, so dass sein freier oberer hinterer Rand etwa 2½ cm nach hinten vom linken Scheitelhöcker, also noch auf das Hinterhaupt, zu liegen kam. Die Schussöffnung im Knochen war durch einige vollständig losgelöste Knochensplitter theilweise verlegt. Nach dem Anfklappen des Knochenlappens fanden sich noch einige weitere durch die Duraöffnung in die Tiefe hineingedrängte Splitter. Ein Bluterguss zwischen Dura und Schädelknochen war nicht vorhanden. Als v. B. die Oeffnung in der Dura ca. 2 cm weit spaltete, quoll sofort locker geronnenes, mit Gehirnde tritus untermischtes Blut in der Menge von 3 Esslöffeln hervor unter gleichzeitigem Einsinken der stark vorgewölbten harten Hirnhaut. Beim Eingehen mit dem Finger in der Richtung der Stelle, welche als der Sitz der Kugel festgestellt worden war, wurde dieselbe entdeckt und mit einer schmalen Zange entfernt. In die Schädelhöhle wurde darauf ein ca. 8 cm dickes Drain eingeführt und der Lappen zurückgeklappt.

Die in den ersten Tagen nach der Operation noch bestehenden Lähmungserscheinungen fingen vom 4. Tage an allmählich rückgängig zu werden. Bei der Entlassung, 3½ Monate nach dem Unfalle, erinnerte nur noch eine ganz geringe Undeutlichkeit mancher Worte an die frühere schwere Sprachstörung, der Gang war noch etwas hinkend und die active Beweglichkeit des Arms wies noch namentlich in Bezug auf die Addnction und Abdnction des Daumens und die Pro- und Supination der Hand grössere Defecte auf. Sonst war das Befinden ein durchaus zufriedenstellendes.

(*Medicinisches Correspondenzblatt des Württembergischen ärztlichen Landesvereins No 35/36, 3. u. 10. Sept. S. 313.*) *Joachimsthal (Berlin).*

Stypticin bei Gebärmutterblutungen. Von Dr. Bakofen.

Der Verfasser hat an dem Material der Privatklinik und Poliklinik von Dr. Czempin zu Berlin eine grössere Versuchsreihe mit Stypticin ausgeführt. Das Medicament wurde zumeist in Form von Tabletten à 0,05 g verabreicht, von denen täglich 4 — 5 Stück verordnet wurden. Selten wurden mehr als insgesammt 20 Tabletten gegeben, da, wenn das Mittel Wirkung hervorrief, dies gewöhnlich schon nach 8—15 Tabletten der Fall war. Ueber die Wirkungen äussert sich der Verfasser folgendermaassen:

„Bei virginellen menstruellen Blutungen wurde Stypticin fünfmal angewandt, dreimal mit gutem Erfolg, zweimal ohne jede Wirkung. Diese beiden letzteren Fälle trotzten überhaupt lange Zeit jeder Behandlung. Es handelte sich um zwei hochgradig anämische Mädchen, bei denen Hydrastis, Hydrastinin, Abrasio mucosae etc. ohne jeden dauernden Erfolg waren; hier liess uns auch das Stypticin im Stich.

Dagegen wirkte es geradezu überraschend bei Menorrhagien, die durch entzündliche Erkrankungen des Beckenbindegewebes oder der Adnexa oder durch Lageveränderung des Uterus, verbunden mit Entzündungsprocessen der Umgebung verursacht waren. In 9 Fällen sah ich keinen Misserfolg, auch keine zweifelhafte Wirkung.

Eine ähnlich gute Wirkung hatte das Mittel bei den consecutiven Metrorrhagien, die als Begleiterscheinung der eben bezeichneten Erkrankungen auftraten. Unter 12 Fällen wirkte es achtmal prompt, d. h. nach Einnahme von 8, höchstens 15 Pillen im Ganzen. Einmal wurde zwar die Blutung beeinflusst, sie wurde schwächer, war aber nach 20 Pillen noch nicht ganz verschwunden; dreimal konnte ich keinen Erfolg verzeichnen.

Hieran anschliessend, möchte ich auf eine andere Art consecutiver Uterusblutungen hinweisen, die nach Adnexoperationen in Folge von Stumpfexsudaten auftreten. Solche Fälle bekam ich vier zur Beobachtung, bei denen ich Stypticin anwandte, und zwar bei zweien mit sehr gutem und bei den andern beiden ohne jeden Erfolg. In dem einen der beiden ersteren Fälle war bei einer früheren Blutung Hydrastis und Hydrastinin ohne Erfolg gegeben worden. Von den beiden letzteren trotzte der eine Fall überhaupt lange Zeit jeder Behandlung. — In zwei Fällen von acuter gonorrhoischer Infection der Uterusschleimhaut mit starker atypischer Blutung wandte ich das Mittel mit gutem Erfolg an. — Achtmal wurde das Stypticin bei solchen Uterusblutungen gegeben, bei denen die eigentliche Krankheitsursache in einer anbactenen Steigerung einer chronischen Endometritis corporis — Endometritis hämorrhagica — bestand. Das Resultat war in 5 Fällen günstig, einmal zweifelhaft und zweimal ohne jede Wirkung. Unter den 5 ersten Fällen war bei einer Patientin vorher die Abrasio mucosae gemacht worden, die mikroskopische Untersuchung, die in der Dr. Czempin'schen Klinik fast nach jeder Auskratzung vorgenommen wird, hatte keine besonders auffallende Veränderung der Schleimhaut ergeben; gleichwohl bestand die Blutung fort. Hier wirkte dann das Stypticin prompt. Auf solche Fälle macht auch Nassauer in seiner Arbeit aufmerksam. Bei dem einen von den beiden Misserfolgen ergab die nachherige Auskratzung eine polypöse Endometritis. Wenn auch ein Fall nicht beweisend ist, so kann ich mich doch nicht zu der Anschauung Gottschalk's bekennen, dass bei fungöser Endometritis Stypticin mit gutem Erfolg anzuwenden sei. Die Erfahrung gerade bei solchen Schleimhautwucherungen, wie es bei der fungösen oder polypösen Endometritis der Fall ist, hat doch gezeigt, dass die beste Therapie die Auskratzung mit nachfolgender örtlicher Behandlung ist. Klimakterische Blutungen, die für eine Styptícinbehandlung geeignet erschienen, kamen nur zwei zur Beobachtung. In dem einen Fall wurde es mit recht gutem Erfolg gegeben, in dem andern war zwar eine Beeinflussung der Blutung nicht zu verkennen, sie wurde schwächer, hielt aber längere Zeit als sonst an. Nach fünfwöchentlicher Pause stellte sie sich wieder ein, und wieder hatte das Stypticin denselben Erfolg.

In einem Fall von mässiger Blutung bei bestehender Graviditas mens. IV.—V. wirkte es gut, ohne Wehen zu erregen.

Digitized by Google

Ferner war es mir auch nur in einem einzigen Fall von Blutung bei Myom möglich, das Mittel anzuwenden. Es handelte sich hier um ein etwa kastaniengrosses Myom in der vorderen Corpuswand. Die Blutungen wurden zwar in ihrer Stärke durch das Stypticin immer beeinflusst, kehrten aber stets nach ganz kurzen Zwischenpausen wieder, so dass schliesslich die Operation indicirt erschien."

Der Verfasser erwähnt zum Schluss, dass er Nebenerscheinungen von Bedeutung nicht habe constatiren können, auch nicht als eine Patientin versehentlich 0,15 g auf einmal zu sich nahm.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898, S. 419.*)

Ueber die Beseitigung von Gebärmutterblutungen durch die locale Anwendung des Dampfes. (Vaporisation nach Sneguireff.) Von Professor A. Dührssen (Berlin).

Die Vaporisation, d. h. die locale Anwendung des Dampfes als blutstillendes Mittel, nach Sneguireff, bezweckt, kranken Frauen Blut zu sparen, zwar nicht bei Gelegenheit von Operationen, sondern bei den menstruellen Blutungen, die durch ihre Stärke die Gesundheit der Frau untergraben, ihre Kräfte erschöpfen, ja sogar den frühzeitigen Tod herbeiführen können. Man hat es nach Ansicht des Verfassers bei dieser Methode in der Hand, lebensgefährliche, uterine Blutungen ohne Narkose, ohne operativen Eingriff, ohne der Patientin Schmerzen zu machen, dauernd zu beseitigen und hierdurch der Pat. unter Umständen eingreifende Operationen, wie z. B. die Uterusexstirpation, zu ersparen. Der hierzu verwandte Apparat ist ein sehr einfacher. Er besteht aus einem Spirituskocher, welcher durch einen Gummischlauch mit einem dünnen Metallrohr in Verbindung ist. Dieses Rohr wird in einen gefensterten Katheter, der zuvor in den Uterus eingeführt ist, hineingeschoben. Der Dampf erwärmt rasch den Katheter und tritt aus den Fenstern desselben in einer Temperatur von 100° aus. Im selben Augenblicke fliesst aus dem Katheter eine dunkle, bouillonähnliche Flüssigkeit ab. Durch Abschluss des Ventils an dem Auslass des kleinen Dampfkessels kann man in einigen Secunden eine höhere Temperatur des Dampfes erzielen. Kürzlich ist von Pinkus (siehe Octoberheft dieser Zeitschrift S. 540) ein im medicinischen Waarenhaus erhältlicher Apparat angegeben worden, der neben seiner Zweckmässigkeit den Vorzug der grösseren Billigkeit besitzt. Um die Leistungsfähigkeit der Methode zu erproben, wandte sie der Verf. zunächst in 2 ganz verzweifelten Fällen an, die ihm zur Vornahme der Uterusexstirpation zugegangen waren. Bei beiden Patientinnen liess er die Vaporisation 2 Minuten lang dauern. In dem einen Falle wurde 9 Tage später ein röhrenförmiges Gebilde ausgestossen, welches einen völligen Abguss des ganzen Uterusinnern darstellte, also eine Abstossung der Uterusschleimhaut bedeutete. In dem 2. Falle ging die Abstossung langsamer und nur in kleinsten Partikelchen vor sich; Pat. hatte noch ca. 4 Wochen Ausfluss und in den nächsten 3 Monaten noch 2 Mal eine normale Menstruation; dann aber trat unter Verwachsung der Uternswände und Verödung der Uterushöhle, ebenso wie bei der ersten Patientin, vollständige Genesung ein. Bei einer dritten Patientin, welche Verfasser ebenfalls einer 2 Minuten dauernden Vaporisation aussetzte, ist wahrscheinlich auch eine Obliteration der Uterushöhle eingetreten, da 6 monatliche Amenorrhoe besteht. Die Vaporisation ist also ein sicheres und gefahrloses Mittel, um die Exfoliation der Schleimhaut des Uterus herbeizuführen und damit Uterusblutungen dauernd zu heilen. Maligne Neubildungen der Uterusschleimhaut, retinirte Reste sind natürlich von der Behandlung ausgeschlossen. Eine weitere Contraindication bildet jugendliches Alter. Das Verfahren findet hauptsächlich seine Anwendung bei den erschöpfenden Blutungen in den vierziger Lebensjahren, die bedingt sind durch Metritis chronica mit oder ohne gleichzeitige Wucherungen des Endometriums, durch abnorme Brüchigkeit der Uterusgefässe, durch kleinere interstitielle Myome. Wenn man wohl eine Beseitigung abnorm starker uteriner Blutungen, aber keine Verödung der Uterushöhle erzielen will, also bei jugendlichen Individuen, rät Verfasser nach seinen Erfahrungen, die Vaporisation nur $^1/_4$ Minute lang durchzuführen und widerrät entschieden die Wiederhohlung des Verfahrens schon nach 4 Tagen, wie Sneguireff es empfiehlt. Verf. ist vielmehr dafür, erst die nächste Menstruation abzuwarten. Die Erfolge waren sehr gute. Auch bei Puerperalfieber, speciell der localisirten Form desselben, der septischen und putriden Endometritis, hat Dührssen das Verfahren angewandt und erzielte gute Resultate. Die Dauer der Vaporisation soll hier ebenfalls nur $^1/_4$ Minute betragen, kann aber bei Fortdauer des Fiebers in einigen Tagen wiederholt werden, vorausgesetzt, dass keine Allgemeininfection eingetreten ist. Endlich sah Verfasser die besten Resultate durch Vaporisation in Fällen von subacuter und chronischer Corpus- und Cervixgonorrhoe zur Beseitigung profuser Ausflüsse, die allen Aetz- und antiseptischen Mitteln trotzten. Dührssen kann nach alledem die Vaporisation als blutstillendes Mittel empfehlen, welches bei Beobachtung gewisser Cautelen frei von Nachtheilen und Gefahren ist und berufen erscheint, die operative Behandlung uteriner Blutungen, speciell aneh der durch gutartige Geschwülste, Myome, erzeugten, durch ihre Stärke oft lebensgefährlichen Blutungen bedeutend einzuschränken.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1898 No. 36.*)
H. Rosin (Berlin).

Die Behandlung der chronischen Urethritis posterior mit intermittirendem Ausfluss. Von H. Christian.

Vor Beginn der Behandlung der chronischen Gonorrhoe ist der Sitz der Erkrankung zu bestimmen; weisen die Symptome — häufiges Wiederauftreten des Ausflusses und häufiger Urindrang — sowie der objective Befund — Fäden im Urin nach Ausspülung der vorderen Urethra — auf die Localisation in der Urethra posterior hin, so ist ausser einer den Umständen entsprechenden Allgemeinbehandlung zuerst die Irrigation der ganzen Harnröhre mit Höllensteinlösung (1 : 6000 bis 1 : 2000) zu versuchen. Zu diesem Zweck wird der Irrigator mit einem konischen Hartgummiansatzstück, das in den Meatus eingeführt

Digitized by Google

wird, armirt. Die aus dem hoch hängenden Irrigator einfliessende Flüssigkeit überwindet fast immer den Muskelwiderstand und dringt in die Blase ein. Nach Beendigung der Sitzung entleert der Pat. die Blase wieder; empfehlenswerth ist es, die Stärke der Lösung nach je 3 Tagen zu steigern. Erst in zweiter Linie kommt die Behandlung mit Metallbougies in steigender Stärke in Frage, die niemals bei stark eitrigem Ausfluss in Anwendung zu ziehen ist; nach dem Bougiren wird die Harnröhre wie eben beschrieben ausgespült. Wenn nach 8—12 Wochen keine Besserung eintritt, kann im Anschluss an die Bougirung eine 1—5—8—10% Argentamlösung in die hintere Urethra instillirt werden. Durch Rectaluntersuchung ist ausserdem festzustellen, ob eine Betheiligung der Prostata und Samenbläschen vorliegt; ist dies der Fall, so ist jeden fünften bis sechsten Tag eine Massage dieser Organe mit angeschlossener Urethralausspülung auszuführen. In einer Anzahl von Fällen gelingt die letztere auf die beschriebene Weise nicht, dann steht der Einführung eines weichen Katheters nichts im Wege. Von dem Psychrophor, dem Urethroskop, den Salbensonden etc. hat der Verf. keinen Nutzen gesehen; schliesslich warnt er noch dringend vor einer Fortsetzung der Behandlung, falls in Verlauf derselben eine Verschlimmerung auftritt.

(*Therapeutic Gazette. August 1898.*)
Reunert (*Hamburg*).

Psoriasis und Arthropathie. Von Arthur Strauss.

Verfasser beobachtete einen 60jährigen Arbeiter mit typischer Psoriasis an den Streckseiten der Extremitäten und auf dem Rücken, bei dem im Anschluss an einen Hitzschlag Schmerzen, Schwellungen und Steifigkeiten in den Finger-, Hand- und Zehengelenken auftraten, an denen sich später in geringerem Grade namentlich die Schultergelenke und diejenigen der Halswirbelsäule betheiligten. Störungen des Herzens und des Nervensystems und insbesondere Tabes fehlten. Derartige Gelenkerkrankungen bei Psoriasis sind bisher nur von Polotebnoff, Bondrillon und Gerhard beschrieben worden, deren Fälle dadurch charakterisirt sind, dass sie gewöhnlich nach längerem Bestande der Psoriasis mit acuten oder subacuten, in Schüben wiederkehrenden und mit Fieber einhergehenden Schmerzen und Schwellungen der Gelenke, namentlich der Finger und Zehen unter neuen Eruptionen des Hautleidens beginnen und sich mit diesem bessern und verschlimmern. Allmählich bilden sich durch Betheiligung auch der Gelenke an den Extremitäten und der Wirbelsäule Difformitäten der schwersten Art, die zu dauernder Steifigkeit führen. Seltener sind Fälle, wie der vom Verfasser mitgetheilte, in denen die Arthropathien von vornherein einen mehr chronischen Verlauf nehmen, ohne acute Schübe und ohne Perioden der Besserung. In den acuten und subacuten Stadien ähnelt das Krankheitsbild dem acuten Gelenkrheumatismus, unterscheidet sich aber von diesem dadurch, dass mit Vorliebe zuerst die kleineren Gelenke der Finger und Zehen befallen werden, während der acute Gelenkrheumatismus in den meisten Fällen zuerst eines der grösseren Gelenke ergreift, dass die Multiplicität der Erkrankungen nicht in dem Maasse wie beim acuten Gelenkrheumatismus in den Vordergrund tritt, dass die entzündlichen Erscheinungen geringer und die schweren Deformitäten seltener sind, dass consecutive Herzerkrankungen ausbleiben und die bei acutem Gelenkrheumatismus so wirksamen Heilmittel bei diesen Affectionen meist erfolglos sind. — Der vom Verfasser beobachtete Fall bot ausser den Veränderungen an den Gelenken schwere psoriatische Nageldifformitäten dar mit Erkrankungen des Nagelbetts und der Matrix. Die Leisten des Nagelbetts waren beträchtlich vergrössert und mit Papillen besetzt, deren wuchernde Blutgefässe zu einer Hypertrophie der Cutis führten. In Folge ungleichmässiger Gefässentwickelung in den Papillen bildeten sich in der Mitte des Nagels Hervorwölbungen, die Nagelplatte verdickte sich und wurde konisch, während sich die Matrix verschmälerte. Die Schwere dieser Nagelerkrankungen coincidirte in bemerkenswerther Weise mit den Gelenkdeformitäten an den einzelnen Fingern: Je grösser die Störungen an den Gelenken waren, um so ausgesprochener waren auch die Veränstaltungen an den Nägeln. Der ganze Charakter und Verlauf der Nagelerkrankungen spricht mit grosser Wahrscheinlichkeit dafür, dass es sich hier um eine trophische Störung handelt, und bildet in Verbindung mit den Arthropathien eine wesentliche Stütze für die Anschauung, dass die Psoriasis ein neuropathisches Leiden ist. Zu demselben Resultat kam auch Polotebneff, der bei seinen Kranken neben den Veränderungen an den Knochen und Gelenken die verschiedenartigsten Erscheinungen von Seiten des Nervensystems fand: Aphasie, Taubheit, Gedächtnissschwäche, Kopfschmerzen, Schlaflosigkeit, Nervosität etc., und feststellen konnte, dass die Schwellung der Gelenke und die Schmerzen gewöhnlich mit einer Verstärkung der nervösen Symptome und mit neuen Psoriasiseruptionen coincidirten. — Neuerdings kam Knznitzy auf Grund der Beobachtung eines einschlägigen Falles zu dem Schlusse, dass die Psoriasis nicht durch directe Vererbung entstehe. Was hier vererbt werde, sei ein abnorm reizbares Nervensystem. Die Arthropathien bei Psoriasis führt er auf spinale Reizzustände zurück. Verfasser hält es nach alledem für wahrscheinlich, dass auch in dem mitgetheilten Falle sowohl für die Psoriasis als auch für die mit allgemeiner Onychogryphora einhergehenden Arthropathien eine gemeinsame Ursache verantwortlich zu machen sei, und dass der Hitzschlag, der ja schwere nervöse Depressionserscheinungen hinterlassen kann, für das Auftreten der Gelenkerkrankungen ein begünstigendes Moment gewesen sein mag.

(*Berl. klin. Wochenschr. 1898, No. 28.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Zur Differentialdiagnose zwischen Cystitis und Pyelitis. Von Dr. Georg Rosenfeld (Breslau).

Verfasser ist der Ansicht, dass wir in fast allen Fällen nur mit Benutzung der alten, längst geläufigen Regeln die Differentialdiagnose auf Cystitis oder Pyelitis oder — seltener — auf Cystitis mit Pyelitis mit aller Sicherheit und Schärfe stellen können. Die Hülfsmittel, deren wir uns zu bedienen haben, bestehen in der Be-

Digitized by Google

obachtung, der Reaction, der Eiterkörperchen, der rothen Blutkörperchen, der Epithelien und des Eiweissgehaltes des Harnes. Verfasser kommt zu folgenden Thesen:

1. Alkalische Reaction findet sich nicht bei uncomplicirter Pyelitis. 2. Die Grenze des Eiweissgehaltes bei auch maximaler Cystitis ist bei 0,1% (in maximo 0,15%) gelegen. 3. Sind fast alle Eiterzellen vielzackig contourirt, so spricht das für Pyelitis. 4. Sind die vorhandenen rothen Blutkörperchen meistens chemisch oder morphotisch zerfallen, so spricht dies — bei nur mikroskopischer Blutung und bei Abwesenheit eines Blasentumors — für Pyelitis. 5. Nur Schollen von kleinen Epithelien der oberen Harnwege können als unterstützend für die Diagnose Pyelitis gelten. 6. Das charakteristischste Symptom für die Diagnose ist das Verhältniss von Eiweissgehalt und Eiter, wobei Verfasser folgende Axiome aufstellt:

Wenn eine Cystitis selbst eine zollhohe Schicht Eiter im Urin auftreten lässt, so findet sich im sedimentirten Harn nicht mehr als 0,1, allerhöchstens 0,15% Eiweiss.

Der Eiweissgehalt der Pyelitis dagegen ist immer das 2- bis $2^1/_2$-, ja 3 fache des Eiweissgehaltes der Cystitis von gleicher Intensität.

(*Berliner klinische Wochenschrift 1898, No. 30.*) *H. Rosin* (*Berlin*).

Zwei seltenere Formen von Arznei-Exanthem. Von Dr. F. Bruck.

In dem einen Falle handelt es sich um ein Antipyrin-Exanthem, das seiner Localisation wegen Beachtung verdient. Es erkrankte regelmässig nur ein etwa thalergrosser Kreis an der rechten Seite des Abdomens. Der sonst gesunde Patient in mittleren Jahren bekam jedes Mal nach Antipyringebrauch an dieser Stelle einen sich scharf gegen die Umgebung abgrenzenden hyperämischen, etwas cyanotisch gefärbten Kreis, der sich nach etwa 10—14 Tagen unter Hinterlassung einer ganz leichten Pigmentirung wieder zurückbildete. Die sonstige Haut blieb immer frei, nur bestand jedes Mal zugleich mit dem Exanthem ein nicht sehr erhebliches Jucken im Gürtel, das aber auch bald verschwand.

Der zweite Fall betrifft eine 55 Jahre alte Dame; dieselbe verspürte eines Tages heftiges Brennen im ganzen Gesicht, in dem sich alsbald einzelne Stellen durch eine deutliche, scharf begrenzte Röthe abhoben. Einige Tage später bemerkte man in den Augenbrauen, auf den Jochbögen und an beiden Seiten des Kinnes etwa walnussgrosse Geschwülste von halbkugeliger höckriger Oberfläche, ausserdem sass eine solche Geschwulst in der Haut der linken Wange und einige kleinere Knoten auf der Stirn und an beiden Seiten des Halses. Wenn man das ganze Bild sah, ohne den Verlauf zu kennen, musste man an Neubildungen, an „Micosis fungoides“ denken. Indessen die Plötzlichkeit des Entstehens, das Fehlen eines vorangegangenen erythematösen Stadiums sprach gegen eine solche Annahme und liess an etwas Artificielles denken. Es ergab sich auch in der That, dass die Dame seit einigen Wochen gegen klimakterische Beschwerden Bromsalz gebrauchte. Der weitere Verlauf bestätigte die Annahme, dass die Geschwülste mit der Brommedication in ursächlichem Zusammenhang standen. Patientin genas nach etwa 3 Monaten.

(*Allgem. medicin. Centralztg. 98, 98.*) *R.*

Ueber Ekzem bei Arthritischen. Von Dr. med. v. Watraszewski, Vorstand des St. Lazarushospitals (Warschau).

Verf. unterscheidet zwei Arthritikertypen, nämlich 1. corpulente, pastöse Individuen mit Neigung zur Obstipation, zu Blutstauungen (Hämorrhoiden), Congestionen und Herzpalpitationen, die an gute Kost und Spirituosen gewöhnt sind, ohne gerade eigentliche arthritische Symptome (Gelenkschmerzen, Auftreibungen u. s. w.) zu zeigen. 2. Die echten chronischen Arthritiker, blutarme, neurasthenische, schlecht genährte Personen mit Verdauungsstörungen und Flatulenz, sowie reizbarer, deprimirter Gemüthsverfassung. Bei der ersten Gruppe kommt fast ausnahmslos das acute Ekzem vor, und zwar am häufigsten im Hochsommer. Es stellt sich dann gewöhnlich in der Nacht allgemeines Hautjucken ein, und am nächsten Morgen erscheinen Gruppen zerstreut stehender Ekzemknötchen am Rücken, zwischen den Schulterblättern, am Genick, an den Seitentheilen der Brust und des Bauches, sowie an den Oberarmen, aber auch am Gesicht und den Unterextremitäten. Oft besteht allein auf den Händen oder zugleich im Gesicht ein Ekzema vesiculorum. Bei Leuten, die viel reiten oder gehen, kann auch ausschliesslich die Perinealgegend, das Scrotum und die Umgebung des Anus ergriffen sein. Diese Ekzeme bessern sich bei passendem Verhalten der Kranken gewöhnlich ziemlich schnell. Nur die intertriginösen Ekzeme haben Neigung, chronisch zu werden. Sie sind auch die häufigste Erscheinungsform des chronischen Ekzems bei Arthritikern. Gewöhnlich geht ihnen starkes Jucken meist auf der ganzen Körperoberfläche voraus, das wochenlang dauern kann. Auch Urticaria kann den Ausbruch dieses Ekzems einleiten. Urticaria kann auch neben Ekzem bestehen oder es überdauern. Die locale Therapie der arthritischen Ekzeme ist im Ganzen die gleiche wie die der acuten. Doch erfordert die Bekämpfung derselben stets zugleich eine Berücksichtigung der arthritischen Diathese. Bei plethorischer Arthritis beschränke man die stickstoffhaltige Nahrung auf Milch und Vegetabilien, verbiete den Alkohol, lasse alkalische Mineralwässer trinken, sorge dafür, dass die Patienten früh aufstehen und sich viel im Freien bewegen. Bei der zweiten Gruppe der Arthritiker mag dagegen oft eine roborirende Diät erforderlich werden. Erlaubt es die Constitution des Kranken, so lasse man alkalische Säuerlinge, Carlsbad, Marienbad, Kissingen oder auch Vichy, Biliu n. dergl. trinken und setze diese Wässer aus, sobald die Magenfunction durch sie beeinträchtigt wird. Man sorge ferner für regelmässige Stuhlentleerungen, am besten durch Klysmen von lauwarmem oder kaltem Wasser. Bäder sind, wenigstens beim Vorhandensein entzündlicher Erscheinungen streng zu verbieten, in keinem Falle aber dürfen ihnen Salze, Seifen oder Schwefel zugesetzt werden. Auch Kaltwasser- und Schwitzcuren sind contraindicirt. Ebenso der innerliche Gebrauch von Kalium

Digitized by Google

jodatum und bromatum, der meistens Hyperämie und Irritation zur Hant, sowie vermehrtes Jucken zur Folge hat; ist zugleich Urticaria vorhanden, so gebe man grosse Dosen kohlensaurer Alkalien (Soda), die aber leicht Verdauungsstörungen verursachen, und dann ausgesetzt werden müssen. Nach Belladonna (Tinct. Belladonnae 3 — 5 Tropfen *pro die*, oder Pillen in entsprechender Dosis) sah Verf. häufig Verminderung des Nässens und Juckens. Die unangenehmen Rhagaden, die so oft in den natürlichen Hautfalten der Perianal- und Genitalgegend auftreten, kommen am schnellsten durch das auf Leinwand gestrichene officinelle Ung. diachyl. alb. zur Heilung.

(*Allg. med. Centr. Ztg. 1898, No. 77.*)
Edmund Saalfeld (*Berlin*).

Toxikologie.

Ueble Nebenwirkungen von Arzneien. Von Dr. Max Linde (Lübeck).

Bei Verordnung von Arzneistoffen ist es von grosser Bedeutung, auch der unangenehmen Nebenwirkungen derselben zu gedenken. Dieselben können bekanntlich zu schwerer Erkrankung des Gesammtorganismus führen. L. giebt zwei interessante Beobachtungen bekannt, in denen eine schwere Augenaffection als die indirecte Wirkung des angewandten Arzneimittels zu betrachten ist.

In dem ersten Falle handelt es sich um Blasenziehung auf der Hornhaut durch Cantharidin. Der Provisor einer Apotheke kochte Cantharidien in Alkohol zur Anfertigung des Pflasters, wobei er sich vom Gefässe fernhielt, auch jede Berührung der Augen mit den Händen sorgfältig vermied. Trotzdem bekam er nach einigen Stunden unerträgliche Schmerzen in beiden Augen, die ihn zum Arzt führten. Befund: phlyktänuläre Keratitis. Unter streng aseptischem Verbande heilten die Blasen beider Augen in 10 Tagen. Der Fall ist dadurch von Interesse, dass sich das Cantharidin in alkoholischer Lösung soweit verflüchtigen konnte, dass es zu einer Fernwirkung kam.

Weit ernster ist der zweite Fall: Zerfall des Cornealepithels, Lähmung der Sensibilität der Hornhant, Miosis und Nephritis nach Chrysarobinbehandlung. Ein seit sieben Jahren an Psoriasis des ganzen Körpers leidender Mann unterwarf sich einer kräftigen Chrysarobinbehandlung (1 Goapulver auf 4 Vaselin). Schon 18 Tage nach Beginn der Application der Goasalbe boten die Augen einen trostlosen Zustand (Siehe hierüber Original). Die Annahme, dass durch Unvorsichtigkeit von dem Mittel etwas direct auf die Augen übertragen worden ist, ist auszuschliessen.

(*Dtsch. med. Wochenschr. 34. 1898.*) *R.*

(Aus der königl. medicinischen Universitäts-Poliklinik in Kiel.)

Beitrag zur Kenntniss der Lysolvergiftung von Dr. O. Kluge, 1. Assistenten.

Im Anschluss an einen ihm von Prof. v. Sterck zur Publication überlassenen Fall von Lysolvergiftung wendet sich Verfasser gegen die von Dr. Maass (s. Z. in Freiburg) gemachten — allerdings im Allgemeinen nicht für ernst genommenen — Versuche, das Lysol als ein relativ ungefährliches Mittel hinzustellen und sogar seine therapeutische Verwendung als internes Antisepticum zu befürworten. Schon damals wies Schürmeyer-Hannover, der diese Publication einer Entgegnung würdigte, auf die Sonderbarkeit der Annahme hin, dass den Kresolen in dieser Form ihre ganze toxische Wirkung abhanden gekommen sein solle.

In dem von K. beschriebenen Falle hatte eine 35 jährige Frau versehentlich statt eines Medicaments einen Esslöffel Lysol erhalten, von dem sie einen Theil sofort von sich gegeben hatte, sodass kaum mehr als 10 g zur Resorption gekommen sein können; auch beförderte eine gründliche Magenspülung noch kleine Quantitäten des Giftes nach aussen. Es bildeten sich im Schlunde äusserst schmerzhafte, weissgraue Aetzschorfe und die bald auftretende Kurzluftigkeit war vermuthlich auf Rechnung einer durch entzündliche Anschwellung der Rachentheile in der Umgebung des Kehlkopfs bedingten Verengerung der Luftwege zu setzen; auch die sich anschliessende Gastroenteritis war wohl im Wesentlichen der Aetzwirkung des Präparates zur Last zu legen.

Bemerkenswerther aber macht den Fall gegenüber den bisher gemachten Beobachtungen über Lysolvergiftung das Auftreten einer parenchymatösen Nephritis, deren Symptome in dem grünlichbraun gefärbten eiweissreichen, spärlichen Urin nachzuweisen waren. Es waren somit alle Symptome einer Phenolvergiftung zu constatiren.

Als Therapie empfiehlt Verf. für ähnliche Fälle die Einführung der Magensonde, und zwar, um die bei derartigen Vergiftungen häufigen Schlundkrämpfe zu überwinden, eines elastischen Schlundrohres. Daneben werden wegen drohenden Collapses Campher- oder Aether-Injectionen meistens zur Anwendung kommen müssen.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898. No. 28.*)
Eschle (*Hub.*)

Ueber den Werth des Kalium hypermanganicum als Antidot bei Morphiumvergiftung. Von E. Thornton und Ch. Holder.

Die Verff. haben die von Moor und anderen Aerzten gemachte Angabe, dass Kalium hypermanganicum auch subcutan applicirt ein Antidot des Morphium darstelle, nachgeprüft. Ihre Versuche sind an Hunden angestellt und haben ein absolut negatives Resultat ergeben.

(*Therapeutic Gazette Jan. 1898.*)
Reunert (*Hamburg*).

Digitized by Google

Litteratur.

Die Kamerunküste. Studien zur Klimatologie, Physiologie und Pathologie der Tropen. Von Fr. Plehn. Mit 47 Abbildungen im Text und einer Karte der Kamerunküste. Berlin 1898, August Hirschwald.

In vorliegendem Werke hat Verfasser, dem wir schon eine Reihe von Arbeiten auf dem Gebiete der Tropenpathologie verdanken, die Ergebnisse einer über dreijährigen meteorologischen und ärztlichen Thätigkeit in verschiedenen tropischen Ländern, namentlich in Kamerun, wo er in den Jahren 1893/94 als Regierungsarzt angestellt war, niedergelegt. Das Buch zerfällt in fünf Abschnitte. Im ersten werden die physikalischen und klimatischen Verhältnisse in Kamerun besprochen. Das zweite Capitel handelt von der Beeinflussung einiger physiologischer Functionen des Europäers durch das tropische See- und Tieflandklima und trägt durch die in demselben mitgetheilten Untersuchungen des Verfassers wesentlich zur Klärung unserer Ansichten, namentlich bezüglich des Verhaltens von Körpertemperatur, Puls und Respiration in den Tropen bei. Im dritten, 141 Seiten des im Ganzen 363 Seiten starken Bandes umfassenden Capitels wird die Malaria abgehandelt, welche in Kamerun wie in andern Tropenländern die wichtigste Krankheit ausmacht, indem alle übrigen Krankheiten ihr gegenüber bei den Europäern wenigstens so vollkommen zurücktreten, dass ohne sie Kamerun als ein gesundes Land bezeichnet werden könnte. Eine besonders ausführliche Besprechung findet das Schwarzwasserfieber, welches Plehn, wie die meisten Autoren, abweichend von Robert Koch zu den Malariakrankheiten rechnet. Da Verfasser entschieden zur Zeit einer der besten Kenner dieser Fieberform ist, fällt seine Stimme selbst einer so gewichtigen Autorität wie Koch gegenüber schwer in die Wagschale. Das folgende Capitel verbreitet sich über die nicht auf Malaria-Infection beruhenden Krankheiten in Kamerun. Als besonders gelungen sind die Darstellungen der tropischen Schlaflosigkeit und Neurasthenie und des Krokro — Verfasser spricht übrigens durchweg von Krokro — jener an der Westküste von Afrika so verbreiteten Knötchengewebe, zu bezeichnen. Das Schlusscapitel endlich führt die Ueberschrift: Die Kamerunküste in allgemeiner sanitärer und hygienischer Hinsicht, bietet aber weit mehr als diese besagt, indem Verfasser in demselben einen kurzen Abriss der Tropenhygiene überhaupt giebt.

Plehn's Werk bildet einen ausserordentlich werthvollen Beitrag zur Tropenmedicin und ist namentlich auch reich an wichtigen Winken für unsere Regierung, aus deren Befolgung dieselbe sicher nur Nutzen ziehen kann.

Die Ausstattung des Buches ist eine vortreffliche. Ausser 47 Abbildungen, meist Fiebercurven, im Text ist demselben eine gute Uebersichtskarte des Küstengebietes von Kamerun beigegeben.

Scheube (Greiz).

Die Individualität vom allgemein menschlichen und ärztlichen Standpunkt. Von Dr. med. J. Froehlich, K. S. Stabsarzt z. D., ärztlichem Leiter der Wasserheilanstalt „Ostseebad Brösen". Stuttgart. A. Zimmer's Verlag (E. Mohrmann). 1897.

Der Standpunkt des Verf., dem es gelungen ist, sich durch Nachdenken über die naturwissenschaftlichen Probleme zu einer einheitlichen, wohl recht mühsam errungenen Weltanschauung durchzuarbeiten, ist nicht der landläufige durchaus materialistische und wird daher bei der Mehrzahl unserer Fachgenossen, soweit diese überhaupt naturphilosophischen Reflexionen zugänglich sind, nicht den verdienten Anklang finden. Findet sich doch in keinem Fach in dem Grade, wie durchschnittlich in dem unserigen, eine derartig beklagenswerthe Abneigung, den Räthseln des Daseins, soweit sie nicht dem anatomischen Messer, dem Mikroskop oder dem chemischen Versuche ein Angriffsobject bieten, nachzugrübeln und sich an der Hand grosser Denker oder auch ureigenst ein System aufzubauen, in dem die individuellen Erfahrungen und die Ergebnisse selbständigen Nachdenkens über das Wesen der Dinge widerspruchslos Platz finden!

Wir wollen es auch dahingestellt sein lassen, ob die Verquickung philosophischer Fragen mit den mehr auf practische Resultate hinarbeitenden ärztlichen Problemen für den Charakter des Buches, das überall den gediegenen und von respectabler Berufsfreudigkeit durchdrungenen Verf. offenbart, von Vortheil gewesen ist oder ob sie nicht mehr einer eingehenden und vorurtheilslosen Prüfung durch philosophische Fachmänner hinderlich sein wird. Jedenfalls wird dem denkenden Arzte in erfreulicher Weise Gelegenheit gegeben, dem Verf. auf den dem grossen Haufen zu abseits gelegenen Pfaden nachzugehen und auch da, wo der Standpunkt des Autors im Einzelnen nicht getheilt zu werden vermag, jene wahre Humanität und jenen wahren Grad von Menschenliebe und Berufsfreudigkeit zu gewinnen und zu befestigen, die das Kennzeichen des wahrhaft harmonisch gebildeten Charakters sind.

Speculationen über die Freiheit des Willens, das Fortleben der Seele u. s. w. scheinen mit Betrachtungen über Bacteriengifte, Organsaft und Serumtherapie, über Homöopathie, Hydrotherapie u. a. m. ja von vornherein wenig miteinander zu thun zu haben, und doch dienen diese Besprechungen dem Verf. sich zu der oben charakterisirten einheitlichen Lebens- und Berufsauffassung durchzuarbeiten. Dass ihm Beides identisch ist, kann nur für seinen sittlichen Ernst sprechen. Viele Leser werden es gleich dem Ref. dem Autor Dank wissen, dass er seinen subjectiven Anschauungen wahrheitsgemäss Ausdruck gegeben hat.

Eschle (Hub).

Bericht über die sechste Generalversammlung der Vertrauensmänner des Hilfsvereins für die Geisteskranken in Hessen. Im Namen und Auftrage der Verwaltung von Geh. Medicinalrath Dr. Ludwig (Heppenheim).

Die Ueberfüllung der Landes-Irrenanstalten in Hessen führte, wie wir bereits an anderer

Digitized by Google

Stelle[1]) ausführlicher dargetan, schon vor zehn Jahren zu einer Denkschrift der oben erwähnten Generalversammlung, in welcher der Regierung die Errichtung von nach dem Muster der badischen Kreis-Pflegeanstalten eingerichteter Anstalten dringend empfohlen wurde. Nachdem die hessische Regierung nunmehr den von maassgebender Seite ausgesprochenen und alljährlich in Erinnerung gebrachten Wünschen durch Eröffnung der sogen. „Siechenanstalt" für die Provinz Rheinhessen in Heidesheim nähergetreten ist, sah man sich auf der letzten Generalversammlung, z. Th. in Folge der inzwischen in den badischen Anstalten gemachten Erfahrungen, veranlasst, eine Reihe von Punkten festzustellen, in denen principiell die hessischen Provinzial-Siechen-Anstalten von den badischen Kreis-Pflegeanstalten abweichen und so den hier zu Tage getretenen Missständen Rechnung getragen werden sollte.

Im Wesentlichen entsprechen diese Thesen den vom Ref. s. Z. für Baden aufgestellten Forderungen:

1. Die Aufnahme jedes an angeborener oder erworbener Geistesstörung oder Geistesschwäche Leidenden, jedes Epileptischen oder Cretinen darf statutengemäss nur unter der Voraussetzung, dass sich der Betreffende zur Unterbringung in einer staatlichen Anstalt nicht eignet, und dem Vorbehalt, dass auf Verlangen der aus einer staatlichen Irrenanstalt übernommene Pfleging in jene sofort zurückgenommen wird[2]), erfolgen.

2. Moralisch Verkommene eignen sich nicht zur gleichzeitigen Verpflegung mit Geisteskranken.

3. Die Anstalten sind in jedem Falle ärztlicher Leitung und Verwaltung zu unterstellen.

4. Epileptische sollen von der Verpflegung in den Provinzial-Siechenanstalten ausgeschlossen sein.

Ferner glaubt die Verwaltung des Vereins einen andern, neuen und bisher noch nicht betretenen Weg für den weiteren Ausbau des Irrenwesens vorzuschlagen: Die Errichtung von für Geschlechter getrennten und ausschliesslich für Irre bestimmten Genesungshäusern als Instituten der provincialen Selbstverwaltung unter laufender Subvention und Controle der Staatsregierung. Diese Genesungshäuser würden für diejenigen heilbaren und unheilbaren Insassen der Landesirrenanstalten zu reserviren sein, die zwar noch der Pflege in einer Anstalt, aber nicht in der heutigen geschlossenen Irrenanstalt bedürftig sind und im eigenen Interesse, sowie in dem der Anstalt und der Allgemeinheit entlassen werden können, immer vorausgesetzt, dass sie zu einer regelmässigen Beschäftigung neigen und sich eignen. ☐

(*Bericht der Verwaltung des Hülfsvereins für die Geisteskranken in Hessen. Rechnungsjahr 1897/98.*)

(*Allendorf'sche Buchdruckerei Heppenheim* (a. d. B. *1898.*)

Eschle (*Hub*).

[1]) vgl. Eschle: Zum Capitel der Irrenfürsorge. Diese Zeitschrift Juliheft 1898.

[2]) Für die badischen Anstalten ist durch Ministerialerlass vom 27. Juli 1898 dem letzten Theile dieser Forderung bereits Rechnung getragen.

Vorträge über die Nierenkrankheiten. Von Dr. Georg Freitag in Danzig. Leipzig. Ambrosius Barth 1898.

Wenn man das Buch richtig beurteilen will, muss man die Entstehungsgeschichte des Buches kennen. Der Autor schreibt in der Vorrede, dass er in dem Wunsche, die Krankheiten der Harnorgane und speciell der harnbereitenden Organe immer eingehender kennen zu lernen, sich aus der neueren Litteratur für seine eigneu Zwecke schriftliche Bemerkungen und Auszüge gemacht hat. Aus diesen heraus haben sich die vorliegenden Vorträge entwickelt. Der Verf. hat also nicht die Absicht, wesentlich Neues und Originelles zu bringen, sondern hat nur das Ziel den augenblicklichen Stand der Nierenpathologie „in leichter Fassung aus einer den Bedürfnissen des practischen Arztes Rechnung tragenden Form" darzustellen. Was diesen Punkt anlangt, so hat sich der Verf. mit Geschick seiner Aufgabe entledigt, denn die Darstellung ist fliessend und die Eintheilung des Stoffes ist übersichtlich. In der inhaltlichen Bearbeitung der Materie hat sich der Verf. einer grossen Objectivität befleissigt und bewegt sich meistens auf dem Boden des Referirenden. Die therapeutischen Capitel, speciell diejenigen über die Behandlung des Hydrops und die Diätbehandlung der Nephritis, die sich im Ganzen auf die Senator'schen Anschauungen aufbaut, sind ausreichend gehalten, doch vermisst Ref. bei der Aufzählung der medicamentösen Behandlungsmethoden der Pyelitis ein so brauchbares Mittel wie das Urotropin, das nur bei der Behandlung der Urolithiasis Erwähnung findet. Den Nutzen der Venaesectio bei der Eklampsie scheint der Verf. vielleicht etwas zu skeptisch zu beurtheilen. Es ist erfreulich, dass der Verf. auch rein theoretischen Fragen eine ziemlich grosse Ausführlichkeit zu Theil werden lässt, so z. B. bei der Darstellung der Theorie des Hydrops. Allerdings geht diese Ausführlichkeit an manchen Stellen auf Kosten anderer vielleicht etwas zu weit. So ist z. B. die Darstellung der normalen Bestandtheile des Harns für den Zweck des Buches etwas zu breit angelegt, während die für den Practiker speciell mit Rücksicht auf die Prognose ausserordentlich wichtige Frage der intermittirenden Albuminurie nicht eine ihrer practischen Bedeutung entsprechende ausführliche zusammenfassende Darstellung gefunden hat. Allein da der Verf. die Form von Vorlesungen gewählt hat, so hat er eine grössere Freiheit in der Vertheilung des Stoffes, als dies z. B. für den Verf. eines Lehrbuchs der Fall ist. Auch ist er nicht an eine so erschöpfende Darstellung der Materie gebunden, als es von jenem verlangt wird. Wenn wir unter Berücksichtigung aller dieser Momente das Buch beurtheilen sollen, so können wir sagen, dass es von dem Fleiss und der wissenschaftlichen Auffassung seines Verf. zeugt und dass es in der Entstehung des Buches begründet ist, wenn der Verf. an vielen Stellen verzichtet, seine eigne Anschauung in den Vordergrund der Betrachtung zu stellen.

H. Strauss (*Berlin*).

Digitized by Google

Ueber die Principien der modernen Wundbehandlung. Von Dr. Franz Hansy. Verl. von Wilh. Braumüller.

In der kleinen Schrift giebt Hansy einen Ueberblick über die Entwicklung von der antiseptischen zur aseptischen Wundbehandlung und schildert die Grundzüge, nach denen die Asepsis in dem neuen allgemeinen öffentlichen Krankenhaus in Baden bei Wien gehandhabt wird. Das Verfahren daselbst besteht in dem Aufgeben nicht nur aller chemischen Desinfestionsmittel, sondern auch aller complicirten Desinfectionsmethoden, selbst der Sterilisation durch Dampf — da derselbe die Verbandsachen zu ungleichmässig durchdringt — und möglichst alleiniger Verwendung der mechanischen Proceduren und des kochenden Wassers, der Anwendung der streng aseptischen Wundbehandlung bei allen, auch den sogenannten unreinen operativen Eingriffen und der möglichst erhöhten Bedachtnahme auf den Organismus des Patienten und alle seine natürlichen Schutzvorrichtungen gegen die Wundinfectionskrankheiten.

Falk (Berlin).

Die Strikturen der Harnröhre und ihre Behandlung. Von Dr. H. Wossidlo in Berlin. Medicinische Bibliothek für praktische Aerzte. No. 112—115.

Das angegebene Thema wird in dem, mit mehreren Abbildungen versehenen Buche sehr erschöpfend behandelt.

Aetiologisch zu unterscheiden sind die traumatischen und die entzündlich-narbigen Strikturen. Letztere verdanken in der Mehrzahl der Fälle der Gonnorrhoe ihren Ursprung, oder sind vielmehr nur als weiter entwickelte chronische Gonorrhoe zu betrachten.

Bei der klinischen Untersuchung und Diagnose wird ein sehr grosser — vielleicht zu grosser Werth auf die Urethroskopie gelegt. Sehr eingehend wird die Sondirung mit allen Kunstgriffen besprochen.

Zur Prophylaxe gehört vor Allem eifrige endoskopische Verfolgung der chronischen Gonorrhoe und die endoskopisch kontrolirte Oberlaender'sche Dilatationsbehandlung derselben.

Die Behandlungsmethoden zerfallen in die Dilatation, die elektrolytische Zerstörung der Striktur und die blutige Trennung der verengten Stelle durch den Schnitt (Incision, Urethrotomia und Excision).

Die Dilatationsmethoden zerfallen in langsame und gewaltsame. W. spricht sich entschieden dagegen aus, eine Strictur dann als geheilt anzusehen, wenn eine starke Sonde, 25—30 Charrière, eingeführt werden kann. Eine endoskopisch sichtbare Besserung oder Heilung sei erst bei einer Dilatation über 30 Charrière zu erreichen. Hierfür werden die Instrumente von Oberländer und von Kollmann angewendet.

Bei der Urethrotomie werden als besondere Arten aufgeführt die Urethrotomia dilatatoria von Otis und die Urethrotomia interna unter endoskopischer Beleuchtung von Oberlaender.

Nach Besprechung der eigentlichen Strikturen werden die verschiedenartigen Complicationen und deren Behandlung besprochen.

Das Schlusscapitel handelt über die seltenen Strikturen beim Weibe.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber den Einfluss hoher Hitze auf die Stellung von Leichen und über Wärmestarre. Experimentalstadien von San.-Rath Dr. Friedrich Mayer. Mit 10 Abbildungen im Text. Leipzig bei Wilh. Braumüller.

Für die forensische Medicin kann die Stellung, in der eine Leiche aufgefunden wird, von hoher Bedeutung sein. Besonders auffällig sind die Gliederstellungen, welche an verbrannten Leichen beobachtet werden, aber ihrem Wesen und ihrer Ursache nach bisher nur wenig ergründet waren. Des Verf. Studie, durch zahlreiche Abbildungen und Versuche erläutert, stellt zunächst fest, dass nicht Schrumpfungsprocesse der verbrannten Muskeln und nicht die Zusammenziehung der Haut, sondern die durch die hohe Temperatur erzeugte Wärmestarre den Verbrannten ihre eigenthümliche Haltung giebt. Je nach der angewendeten Hitze von 60—90° oder über 100° gelang es Mayer zwei Arten von Gliederstellung zu erreichen, die sich auch in der That bei Bränden oft vorfinden: die eine mit Flexion der Extremitäten in allen Gelenken, die zweite mit theilweiser Streckung. Experimente und Illustrationen erläutern die Besprechungen über die Wärmestarre. Die eigentliche Schrumpfung der Muskeln durch Wasserentziehung kann hingegen erst dann eintreten, wenn die Verbrennungshitze auf die ganze Peripherie des freiliegenden Muskels einwirken kann. Weil nun das Wärmeleitungsvermögen von der Haut gegen die Tiefe, also das der Fascie und Muskeln, immer schlechter wird, kann, wie M. folgert, der plötzliche Tod von direct in Feuersgluth gerathenen Personen nicht vom Zwerchfell oder Herz aus, wie bisher angenommen wurde, etwa durch Wärmestarre erfolgen.

H. Rosin (Berlin).

Practische Notizen und empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Eine Methode um Milch verdaulicher zu machen für Personen, welche dieselbe nicht vertragen können, besteht darin, dass man dieselbe mit Eichelcacao kocht. Es bedarf dazu nur einer sehr geringen Quantität, gewöhnlich genügen 1 — 3 Theelöffel Eichelcacao auf $^1/_2$ Liter Milch. Eine so bereitete Milch, die nur einen tonisirenden Geschmack nach Eichelcacao zeigt, wird von Personen vertragen, denen selbst Milch mit Zusatz von Cognac oder aromatischen Tincturen widersteht. Bei diesen kleinen Quantitäten tritt die obstipirende Wirkung des Eichelcacao übrigens nicht hervor.

Zur Darreichung der Somatose.

Dr. G. Joachim hat häufig die Erfahrung gemacht, dass die Patienten nicht schnell und

Digitized by Google

vollkommen genug Lösungen von Somatose zu bereiten verstehen. Als bequemes Verfahren der Lösung von Somatose empfiehlt er (Pharm. Zeitg. No. 87) folgendes: Man lasse stets den Bedarf für einen ganzen Tag herstellen. Der Patient füllt ein Wasserglas halb voll oder ein Weinglas ziemlich voll mit kaltem Wasser. Auf die Oberfläche desselben schüttet er 3 Kaffeelöffel voll Somatose (d. i. die Tagesportion für einen Erwachsenen), rührt nicht um, sondern lässt das Glas ruhig stehen. Nach Ablauf mehrerer Stunden ist ohne weiteres Zuthun vollständige Lösung eingetreten. An jedem Abend wird in dieser Weise der Tagesbedarf für den folgenden Tag angesetzt und mit einem Blatt Papier zugedeckt. Von dieser Lösung nimmt man dann am anderen Morgen am besten $^1/_3$ mit Milch oder Kaffee, das zweite Drittel am Mittag mit Brühe oder Suppe, das letzte Drittel am Abend mit Porterbier. Die Darreichung der Somatose mit Porterbier ist besonders zu empfehlen. Das Bier bleibt vollkommen klar und lässt nicht im geringsten den Zusatz von Somatose erkennen.

Orthoform neu.

Die Höchster Farbwerke bringen neuerdings unter obigem Namen ein Orthoformpräparat in den Handel, über welches Prof. Klaussner (München) in der Münch. med. Wochenschr. No. 42 berichtet und welches vor dem bis jetzt verwendeten Orthoform manche Vortheile besitzt. „Orthoform neu" ist der m-Amido-p-oxybenzoësäuremethylester, während das alte Orthoform die entsprechende p-Amido-Verbindung ist. Als Vortheile des „Orthoform neu" hebt Prof. Klaussner hervor, dass es eine weissere Farbe besitzt, ein gleichmässig feines Pulver ist, sich weniger zusammenballt und billiger ist als das alte Orthoform bei gleicher local anästhesirender Wirkung.

Lungentuberculose

behandelt H. Goldmann (Wien. klin. Wochenschr. 1898, No. 35) mit Creosotum carbonicum und Ammonium sulfo-ichthyolicum zu 20—30 Tropfen dreimal täglich in folgender Verordnungsweise:

Rp. Kreosoti carbon.
Ammon. sulfo.-ichthyol. āā 15,0
Glycerini puri 30,0
Aq. Menth. pip. 10,0
M. d. s.

Das Mittel wird gern genommen und gut vertragen.

Hämoptysis

hat Thomas (The Philad. med. Journ., Juli 1898) mit subcutanen Atropineinspritzungen erfolgreich behandelt. In 7 Fällen injicirte er $^1/_2$ — 1 mg Atropin in 2- bis 3 stündlichen Zwischenräumen. Aehnlich günstige Erfolge hatte schon in früheren Jahren Hansmann in Meran (vergl. Therap. Monatshefte 1887, Heft 1) zu verzeichnen.

Als zuverlässiges Diaphoreticum

wird (v. Graefe, American Medico-surgical Bulletin, Juni 1898) folgendes in einer Tasse Thee (vor dem Schlafengehen) zu nehmende Pulver empfohlen:

Rp. Camphorae 0,02—0,1
Opii 0,02—0,03
Kali nitrici 0,2—0,3
Sacch. albi 7,5
M. f. pulv.

Gegen neuralgische Schmerzen

wird (Clinica moderna) folgende Verordnungsweise gerühmt:

Rp. Extr. Cannabis ind. 0,5
Acid. salicyl. 5,0
M. f. pulv. Divide in part. aequal. X.
S. 2—3 Pulver täglich.

Zur Behandlung der Cancroide

der Hant der Lider und anderer Körperstellen empfehlen Czerni und Trunecek (Deutsche Praxis 1898, 6) die äusserliche Anwendung des Arsen in folgender Form:

Rp. Acidi arsenicosi pulv. 1,0
Spiritus
Aq. dest. āā 75,0
M. d. s. Aeusserlich.

Nach sorgfältiger Reinigung wird die Oberfläche des Cancroids mit der Lösung befeuchtet. Die aufgepinselte Flüssigkeit lässt man an der Luft verdunsten. Der Patient empfindet mehrere Stunden einen mässigen Schmerz. Am nächsten Tage ist die Neubildung mit einem Schorf bedeckt. Auf demselben wird das Verfahren täglich längere Zeit hindurch wiederholt. Allmählich bildet sich eine scharfe Abgrenzung gegen das umgebende Gewebe, der Schorf lockert sich und löst sich dann von der Unterfläche ab. Er besteht im Wesentlichen aus mumificirtem Krebsgewebe. Nach Abhebung des Schorfes wiederholt man an dem frischen Geschwürsgrunde das Verfahren von Neuem. Hat sich am folgenden Tage nur ein feiner, gelber, leicht ablösbarer Schorf gebildet, so ist kein Krebsgewebe mehr vorhanden. Alsdann wird die Wunde unter Anwendung einer 10% Borvaselinsalbe der Ausheilung überlassen. Die Dauer der Behandlung schwankt je nach der Grösse der Neubildung zwischen 2 Wochen und 3 Monaten.

Auf die Verwendung von hautfarbenen Salben und Pasten

an unbedeckten Körperstellen, besonders im Gesichte und an den Händen an Stelle der gewöhnlichen Salben ist bereits im Jahre 1890 von H. G. Brooke in England hingewiesen worden, ohne dass dieselbe unseres Wissens in Deutschland allgemeine Beachtung und Verbreitung gefunden hätte. Und doch ist diese Frage von nicht zu unterschätzender practischer Bedeutung. Es ist daher sehr dankenswerth, dass Unna von Neuem die Aufmerksamkeit auf diesen Gegenstand hinlenkt und seine Erfahrungen mittheilt (Monatsh. f. pract. Dermatolog. XXVII No. 5). Unna acceptirt den Satz von Brooke, dass die Hautfarbe sich stets aus drei Farben: weiss, roth und gelb (oder braun) zusammensetzt und benutzt als weisse Farbe: Zinkoxyd, Cerussa oder Bismutum oxychloratum, als

Digitized by Google

gelbe: den sogenannten weissen (gelben) Ocker und Ichthyol, bei dunkelhäutigen Individuen die hellste Sorte von Umbra, als rothe: rothen Bolus oder Zinnober, nur selten Carmin oder Alkanna. Eine dem Hautcolorit ähnliche Farbe besitzt die von Unna vor Jahren angegebene, durch Kochen von Lithargyrum und Essig hergestellte Bleiessigpaste; ferner für Handekzeme geeignet ist eine Zinnober-Schwefelpaste (Zinkschwefelpaste + Zinnober). Eine grössere Verwendung verdient der Galmei (Zinkblende), der mit einer guten Wirkung ein hautähnliches Colorit verbindet. Er ist Bestandtheil der von Unna wieder in Anwendung gezogenen Rademacher'schen Salbe:

Calaminae	
Boli rubri	
Lythargyri	
Cerussae	aa 8,0
Camphorae	1,0
Cerae flavae	12,0
Adipis suilli	48,0

Als hautfarbenes Puder, Pulvis enticolor benutzt Unna bei seborrhoischen Ekzemen des Gesichts, bei Rosacea, Hyperidrosis oleosa:

Zinci oxydati	2,0
Magnesiae carbonic.	
Boli alb.	aa 3,0
Boli rubr.	2,0
Amyli Orycae	10,0

M. d. s. Puder zum Aufwischen.

Eingehender hat sich auf Anregung Unna's mit dieser Frage Dr. Ransch in Essen beschäftigt. Derselbe giebt eine Anzahl Vorschriften für hautfarbene Salben, Pasten und Leime (Monatsh. f. pract. Dermatolog. XXVII No. 6). Für Salben und Pasten benutzt Ransch meistens eine Eosinlösung, für Pasten und Gelanthum, Eosin und rothen Bolus zusammen.

Unguentum Zinci enticolor:

Boli rubr. arm.	0,03
Glycerini	gtts. VI
Unguent. Zinci	ad 10,0

M. f. ungt.

Pasta Zinci (Unna) enticolor:

Boli rubri arm.	0,24
Glycerini	gtts. XX
Sol. Eosini rubr. (1:500)	gtts. VIII
Pastae Zinci	40,0

M. f. pasta.

Pasta Zinci sulf. (Unna) enticolor:

Bol. rubr. arm.	0,24
Glycerini	gtts. XX
Sol. Eosini rubr. (1:500)	gtts. XII
Pastae Zinci sulf.	40,0

M. f. pasta.

Pasta Zinci (Unna) c. Ichthyol. enticolor:

Ichthyoli	1 %
Pastae Zinci	40,0
Sol. Eosini rubr. (1:500)	gtts. XVI

Ichthyoli	2 %
Pastae Zinci	40,0
Sol. Eosini (1:500)	gtts. XXIV

Ichthyoli	3 %
Pastae Zinci	40,0
Sol. Eosini (1:500)	gtts. XXXII

Ichthyoli	4 %
Pastae Zinci	40,0
Sol. Eosini (1:500)	gtts. XXXX

Ichthyoli	5 %
Pastae Zinci	40,0
Sol. Eosini (1:500)	gtts. XII

Gelanthum enticolor:

Boli rubr. arm.	0,02
Sol. Eosini rubr. (1:500)	gtts. II
Zinci oxydati	0,4
Glycerini	3,0
Gelanthi	20,0

Hautfarbener Zinkleim:

A. Harter:

Bol. rubr. arm.	0,3
Sol. Eosini rubr. (1:500)	3,5
Aq. destillatae	50,0
Gelatinae	15,0
Glycerini	10,0
Zinci oxydati	25,0

B. Weicher:

Boli rubr. arm.	0,3
Sol. Eosini rubr. (1:500)	3,5
Aq. destillatae	55,0
Gelatinae	
Glycerini	aa 12,5
Zinci oxydati	20,0.

Bei irritativen Hautprocessen

und mässiger Exsudation empfiehlt Dr. Lewith (Festschrift für F. J. Pick) das Auftragen von Eiereiweiss in dünnen Schichten. Für die Haut des ganzen Körpers ist kaum ein Ei erforderlich.

Gegen Haarausfall

besonders bei nervösen Kopfschmerzen wird von Leistikow (Pharm. Centralh. 1898, No. 30) folgende Haarpomade empfohlen:

Tinct. Cantharidum	3,0
Chlorali hydrati	2,0
Lanolini	5,0
Vaselini	
Aq. Laurocerasi	
Aq. Calcis	aa 10,0.

Berichtigung:

Durch ein Versehen ist die Ueberschrift bei dem Artikel des Herrn Dr. Saalfeld im Octoberhefte d. J. S. 550 nicht vollständig wiedergegeben worden, wodurch der Name des Apparates den Lesern nicht bekannt geworden ist. Die Ueberschrift muss lauten: Der Dermothermostat, ein dermotherapeutischer Beitrag.

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

Therapeutische Monatshefte.

1898. December.

Originalabhandlungen.

Ueber den Begriff der Heilung bei Lungentuberculose.[1])

Von

Dr. med. E. Meissen,

dirigirendem Arzte der Heilanstalt Hohenhonnef.

Meine Herren! Die Möglichkeit der Heilung der Lungentuberculose wird heutzutage im Gegensatze zu frühern Auffassungen so entschieden betont, dass es vielfach fast den Anschein gewinnt, als sei diese Krankheit, die, seit ihre ungeheure Verbreitung erst allgemein bekannt wurde, wohl als die wichtigste und bedeutsamste unserer Zeit dasteht, nun mit einem Male leicht und sicher heilbar geworden durch die Fortschritte unserer Erkenntniss. So sicher diese Fortschritte nicht nur hinsichtlich der bessern Einsicht in das Wesen der Tuberculose, sondern auch hinsichtlich der wirksamen Beeinflussung dieser chronischen Volksseuche durch unser Eingreifen jedenfalls vorhanden sind, so ist es doch vielleicht angebracht, dass wir uns die Vorgänge und Zustände, den Umfang und das Ziel der Heilung bei der Lungentuberculose wieder einmal nüchtern betrachten.

Die Tuberculose ist eine in ausgesprochener Weise zu Zerfall und Zerstörung des befallenen Gewebes führende Krankheit. Der Organismus des Menschen wie überhaupt des Warmblüters besitzt aber nicht die glückliche Eigenschaft der Tritonen und vieler niedern Thiere, verloren gegangene Theile von Organen wieder als Organe nachwachsen zu lassen. Es würde also an sich um die Heilung der Lungentuberculose schlecht bestellt sein. Aber die Ansiedlung des Tuberkelpilzes und die Ausübung seines Zerstörungswerkes veranlasst den Organismus zur Gegenwehr. Es kommt zu entzündlichen Vorgängen in der Umgebung des Krankheitsherdes, die zu den mannigfaltigen Erscheinungen führen, die wir bei der Entzündung kennen. Mit Penzoldt können wir eine dreifache Wirkung des Tuberkelbacillus auf die Gewebe unterscheiden:

1. Gewebswucherung durch formative, zu bindegewebiger Neubildung führende Entzündung.

2. Exsudativ entzündliche Vorgänge, nämlich Leukocyten-Infiltration, fibrinöse Exsudation, katarrhalisch-desquamative Processe.

3. Nekrose des ursprünglichen und des neugebildeten Gewebes wie des zelligen Infiltrates (Verkäsung, Coagulations-Nekrose).

Diese drei Wirkungen finden sich fast niemals gleichmässig. Die eine oder andere vielmehr herrscht vor und bestimmt dadurch das klinische Bild des verschiedenartigen Verlaufes der Krankheit. Für den Heilungsvorgang ist die Gewebsneubildung mit Uebergang in Narbengewebe entscheidend.

Aber dieses Narbengewebe ist niemals so vollkommen, wie wir es beispielsweise nach Verletzungen der Haut und der Weichtheile beobachten. Die schwieligen Indurationen, die wir bei abgelaufener Lungentuberculose glücklicherweise so häufig auf dem Secirtische an Leichen nachweisen können, ähneln im Allgemeinen sehr wenig dem, was wir gewöhnlich unter Narbenbildung verstehen. Diese harten Schwielen sind stets reichlich mit Kohlenstaub oder Pigment imprägnirt und erscheinen dadurch mehr oder weniger dunkel gefärbt; in allerdings meist völlig abgeschlossenen Spalträumen zwischen den derben Bindegewebszügen finden sich Tuberkelbacillen, zwar kümmerlich entwickelt und vielfach im Zerfall begriffen, aber erwiesenermaassen gelegentlich noch nach Jahrzehnten lebensfähig; oft schliesst das Schwielengewebe grössere Tuberkelherde ein, die verkäst oder verkalkt sind, und umgiebt sie wie mit einem dichten Walle. Es ist nun nicht zu leugnen, dass diese Schwielen vielfach im Laufe der Zeit eine günstigere Gestaltung durch weitere Aufsaugung und festere Umwallung erfahren können, namentlich wenn sie nur kleinen Umfang haben.

[1]) Der Vortrag war für die Naturforscherversammlung in Düsseldorf bestimmt, wurde aber zurückgezogen, weil infolge der langen Discussionen über andere Vorträge die Zeit zu knapp wurde und Verf. nicht vor ermüdeten Zuhörern sprechen wollte.

Digitized by Google

Aber im Allgemeinen wird es richtig sein zu sagen, dass die Heilung der Lungentuberculose nichts weiter ist als ein Cerniren des Feindes und damit ein Stillestehen, ein Latentwerden des Krankheitsprocesses, das nur allmählich im Laufe der Zeit, wenn Alles gut geht, in ein wirkliches Erlöschen übergeht. Es ist gewissermassen wie bei den Vulcanen, die zunächst nur scheinbar ausgebrannt, erloschen sind, nachdem ihre Thätigkeit erschöpft ist, während doch Niemand wissen kann, ob und wann die Bedingungen zu neuen Ausbrüchen gegeben sind. Aus diesem Verhältniss erklären sich die überaus häufigen Rückfälle der vermeintlich schon geheilten Lungentuberculose, indem durch mannigfache auslösende Momente der schlummernde Herd wieder wach wird, und, da auch bei den Krankheiten die letzten Dinge meist schlimmer sind als die ersten, so oft zu rascher Ausbreitung und zu rettungslosem Siechthum führt.

Es folgt daraus zunächst, das wir mit der Bezeichnung „Heilung" unsern Kranken gegenüber auch nach der glücklichsten Cur vorsichtig sein müssen, viel vorsichtiger, als es oftmals geschieht. Der Kranke, der von seinem Arzte als „geheilt" bezeichnet wird, sieht keinen Grund zu besonderer Vorsicht mehr, um so weniger, als sein Wohlbefinden ihn ja kaum noch an die Krankheit erinnert; er geht wieder an seinen Beruf oder an sein Vergnügen, je nach Stand und Stellung, nach Alter und Art. Richtiger ist es, dem Patienten den Sachverhalt klar darzulegen, ihm auch nach dem glücklichsten Curerfolge einzuprägen, dass die wirkliche Heilung nur langsam und mit der Zeit erfolgen könne, dass also auf lange hinaus, mindestens aber doch für die nächsten Jahre ein besonderes Verhalten nöthig sei. Die Durchführung dieses Verhaltens hängt bei wohlhabenden Kranken nur von deren Wollen ab, ist aber auch bei minder Wohlhabenden wenigstens in gewissem Umfange möglich, und wird selbst bei den Patienten der Volksheilstätten nicht dauernd auf unüberwindliche Hindernisse stossen.

Das Wort „Heilung" sollte man bei unseren Curen lieber zunächst ganz vermeiden. Unsere Statistiken werden dadurch vielleicht etwas weniger glänzend, aber jedenfalls richtiger und ehrlicher. Ich gebe seit langer Zeit meinen Patienten bei der Entlassung gewissermaassen eine Censur, indem ich von bestem, gutem oder befriedigendem Erfolg spreche, und eine entsprechende Notiz in meine Krankenbücher mache. Die späteren Nachrichten, sehr häufig auch Untersuchungen ergeben erst, ob und in welchem Umfang die „Heilung" sich erhielt, verbesserte, verschlechterte. Ganz zweckmässig haben viele Volksheilstätten den Begriff der Berufs- oder Arbeitsfähigkeit in mehreren Abstufungen eingeführt, über den jedenfalls leichter und bestimmter bei der Entlassung des Kranken ein Urtheil abzugeben ist als über die „Heilung".

Wir haben nunmehr über den Umfang, in dem practisch und erfahrungsgemäss die Heilung der Lungentuberculose erfolgen kann, einige Betrachtungen anzustellen. Es ist ohne Weiteres klar, dass eine vollständige und dauernde Heilung durch unser Eingreifen am ehesten und im Allgemeinen nur dann zu erwarten ist, wenn die vorhandenen tuberculösen Veränderungen keine grössere Ausdehnung haben, sondern sich auf die Spitzen oder entsprechend kleine Bezirke der Lunge beschränken. Unter solcher vollständiger Heilung ist ein Zustand zu verstehen, der den ehemals Kranken in nichts mehr von einem Gesunden unterscheiden lässt und der auch mindestens 1—2 Jahre im Beruf und Leben ausgedauert hat. Kräftezustand und Leistungsfähigkeit, Körpergewicht und Athemfähigkeit müssen wieder normal geworden sein. Kräftezustand und Leistungsfähigkeit brauchen natürlich nicht die eines Athleten zu sein, müssen aber doch den gewohnten Anforderungen des Berufs und der Lebensweise entsprechen und genügen. Hinsichtlich des Körpergewichtes glaube ich die Beobachtung gemacht zu haben, dass geheilte Lungenkranke häufig ein ziemlich hohes Körpergewicht haben, wahrscheinlich weil sie sich doch mehr schonen und pflegen. Sicher ist, dass manche Patienten schwerer werden und bleiben, als sie vor ihrer Krankheit waren. Als normales Gewicht des erwachsenen, bekleideten Menschen rechne ich, soweit erinnerlich nach französischen Autoren, für jeden Centimeter über ein Meter Körperlänge ein Kilogramm. Nun giebt es gewiss Menschen, die unter diesem Gewichte bleiben, ohne deshalb schwächer zu sein, und andere, die es übersteigen, ohne deshalb kräftiger zu sein. Die Gesundheit hängt ja nicht bloss vom Körpergewicht ab. Indessen ist es jedenfalls nützlich, eine wenigstens annähernd gültige Normalzahl zu haben, die der Vergleich des Gewichtes wohl ernährter Gesunder leicht bestätigen wird.

Die Athemfähigkeit bestimmt man durch das Spirometer. Als Normzahl des erwachsenen Menschen nehme ich beim Manne etwa 22 ccm für jeden Centimeter Körperlänge, beim Weibe entsprechend etwa 18 ccm. Das weibliche Geschlecht, auch das gesunde,

Digitized by Google

ist am Spirometer beträchtlich weniger leistungsfähig. Ich halte mit vielen Klinikern den Gebrauch des Spirometers bei der Behandlung von Lungenkranken für die Beurtheilung des Falles sehr erwünscht. Man wendet wohl ein, dass die Leistung an diesem Instrumente in hohem Grade Uebungssache sei. Das ist richtig. Aber gerade diese Uebung, die vernünftig und methodisch herbeigeführte Herrschaft über die Athemmuskeln ist doch unfraglich für den Lungenkranken etwas sehr Erwünschtes. Man wird übrigens bei den in obigem Sinne geheilten Patienten vielfach die Athemgrösse doch etwas vermindert finden, weil ja immerhin ein Theil der Lunge verloren gegangen ist, was nicht immer durch grössere Uebung und bessere Entfaltung weniger benutzter Lungenbezirke ausgeglichen wird.

Um das Bild des völlig geheilten Lungenkranken zu vervollständigen, so darf man örtlich höchstens die unvermeidlichen Zeichen der Narbenbildung hören, gewisse Veränderungen des Athemgeräusches, leichte Schallabschwächung oder Dämpfung, die übrigens allmählich durch emphysematische Ausdehnung der benachbarten Lungenabschnitte verdeckt werden kann. Jedenfalls muss die Lunge durchaus trocken erscheinen; nirgend darf man Rasselgeräusche oder dauernde katarrhalische Rhonchi hören. Es darf also auch kein Auswurf aus der Lunge mehr bestehen und der etwa noch ausgeräusperte Schleim muss bacillenfrei sein. Ebenso darf kein Husten oder Hustenreiz etwa bei Tiefathmen mehr bestehen.

Man wird zugeben, dass dies ziemlich hohe, jedenfalls reichlich genügende Anforderungen für den Ausdruck Heilung bei Lungentuberculose sind. Ich kenne aber aus meiner Clientel eine ganze Anzahl solcher Fälle, die nach langen Jahren noch in diesem erfreulichen Zustande wiedererlangter wirklicher und dauernder Gesundheit sich befinden, und zweifle nicht, dass meine Fachgenossen ähnliche Erfahrungen haben.

Leider gestaltet sich die Heilung der Lungentuberculose viel häufiger weniger erfreulich und vollständig, weil die Erkrankung überhaupt erst zum Stillstand kam, nachdem sie bereits grössere Zerstörungen angerichtet hatte, häufig genug aus dem einfachen Grunde, weil die an Tuberculose erkrankenden Menschen leider immer noch nicht dahin zu bringen sind, früh genug etwas Gründliches für sich zu thun. Mit halben Maassregeln und dem Gebrauche des gerade in der Mode befindlichen neuesten „Tuberculoseheilmittels“ wird, weil der Kranke sich noch nicht krank fühlt oder noch nicht krank aussieht, die richtige Zeit verpasst, bis es gar zu oft zu spät ist.

Aber auch in vorgeschritteneren Fällen ist eine annähernde Heilung wenigstens in dem Sinne möglich, dass mit dem Stillstand des Krankheitsprocesses eine mehr oder weniger weit gehende Ausgleichung der bestehenden Veränderungen im Organismus erreicht wird. Freilich wird das Bild dieses „Geheilten“ sich wesentlich von dem eines Gesunden unterscheiden und mehr dem eines Invaliden entsprechen. Kräftezustand und Leistungsfähigkeit genügen zwar vielfach für die gewöhnlichen Anforderungen des Berufes, aber ohne Schaden doch meist nur bis zu einem gewissen Grade, der nicht überschritten werden darf. Das Körpergewicht ist auch in solchen Fällen nicht selten reichlich zu nennen, unzweifelhaft, weil Schonung, Pflege und Ruhe sich von selbst gebieten. Häufig aber bleibt es auch unter der Norm, und es tritt eine gewisse Magerkeit auf, auch bei dauernd befriedigendem oder gutem Befinden. Abgesehen davon, dass bei solchen Patienten Schonung und Pflege vielleicht nicht in genügendem Umfange möglich waren, oder doch nicht geübt wurden, mag die Erklärung wohl darin liegen, dass mit der Zerstörung und Verschrumpfung grösserer Lungenabschnitte nicht nur eine Verminderung der athmenden Oberfläche, sondern auch eine dauernde Verminderung der Blutmenge eintritt, der dann ein geringeres Niveau des gesammten Ernährungsstandes entspricht. Es sind mir derartige Fälle bekannt, die angaben, dass sie sich weniger wohl befanden, wenn das Körpergewicht über ein gewisses Maass stieg.

Die Athemfähigkeit ist natürlich stets mehr oder weniger herabgesetzt. Das Spirometer zeigt häufig noch nicht die Hälfte der Norm. Bei körperlichen Anstrengungen, namentlich beim Steigen tritt sehr bald Kurzathmigkeit oder Athemnoth auf. Doch wissen sich viele Patienten damit sehr wohl abzufinden, weil sie es vermeiden ihre Grenze zu überschreiten. Ein gewöhnlicher Athemzug in der Ruhe beträgt ja nur einen Bruchtheil, kaum ein Siebentel, der am Spirometer bestimmten Normzahl beim Gesunden, und diese wenigen hundert ccm hat auch der Kranke mit beträchtlichen Defecten in der Lunge noch zur Verfügung.

Die Reste der abgelaufenen Krankheit sind auf der Lunge durch die physikalische Untersuchung und meist schon durch die blosse Inspection — Einsinkung, Verziehung, Retraction — fast stets deutlich nachzuweisen. Die kranken Stellen müssen recht

Digitized by Google

ungünstig für die Untersuchung liegen, wenn man sie selbst nach langen Jahren nicht noch findet. Jedoch kenne ich Fälle, wo selbst grosse und deutlich ausgesprochene Cavernen für die Untersuchung allmählich völlig verschwanden, wahrscheinlich durch emphysematische Ausdehnung der umgebenden Lungenabschnitte, wie schon vorhin erwähnt wurde. Die Emphysembildung, die man als „vicariirend" bezeichnet, spielt überhaupt eine häufige und bedeutsame Rolle bei der Heilung vorgeschrittenerer Lungentuberculose, und trägt zu der vorhandenen Kurzathmigkeit bei.

Es ist nicht ganz selten, dass die Lunge selbst bei recht ausgedehnten tuberculösen Veränderungen allmählich ganz trocken wird, so dass man kein Rasseln, auch keine katarrhalischen Geräusche mehr hört, sondern nur mehr oder weniger starke Dämpfungen und verändertes, meist bronchiales Athemgeräusch nachweisen kann. Es sind dann die oben geschilderten Vernarbungs- und Umwallungsvorgänge besonders günstig und vollständig eingetreten. Auf der andern Seite ist es nach meiner Erfahrung auch nicht gerade häufig, dass die Lunge dauernd trocken bleibt, sobald auch nur ein beträchtlicher Theil eines Lungenlappens ordentlich tuberculös erkrankt war. Dies ergiebt sich aus der Art des Heilungsvorganges von selbst. Deshalb bleibt Schleimabsonderung oder Katarrh, mindestens aber Neigung dazu meist bestehen. Streng genommen müsste der heransbeförderte Auswurf dauernd frei von Tuberkelbacillen sein, wenn man ernstlich von abgelaufener Tuberculose sprechen will. Aber man wird diese Forderung nicht immer durchführen können, und auch nicht durchzuführen brauchen, so lange das gleichmässige Wohlbefinden und Gesundheitsgefühl lange Zeit fortbesteht oder doch nicht wesentlich gestört ist. Es giebt Fälle genug, wo jahrelang Tuberkelbacillen oft in beträchtlicher Menge ausgeworfen werden, ohne dass irgendwie, durch Fieberbewegungen oder sonst ein Wiederaufleben oder Fortschreiten des Krankheitsprocesses ersichtlich wäre, bis sie schliesslich verschwinden. Die Pilze erscheinen in solchen Fällen meist auffallend lang nnd schlank, starkkörnig; wahrscheinlich sind sie weniger lebenskräftig und vielleicht auch weniger virulent als gewöhnlich. Der Tuberkelbacillus spielt hier sozusagen die Rolle eines harmlosen Saprophyten, was er möglicherweise ursprünglich auch ist.

Wenn bei ausgedehnteren tuberculösen Veränderungen in der Lunge dieses eben geschilderte Verhältniss annähernder, wenn auch beschränkter Gesundheit und Berufsfähigkeit Jahre lang fortbesteht, so steht praktisch nichts im Wege, auch diesen Zustand als eine wirkliche Heilung zu bezeichnen. Denn es ist für den Kranken gleichgültig, dass wir es nicht mit einer Heilung im anatomischen Sinne zu thun haben, wenn er nur lebt, sich wohl fühlt nnd einigermaassen schaffen kann. Für ihn gewinnt dann die in Wahrheit nur relative bedingte Heilung den Werth einer absoluten.

So gewinnt die Heilung der Lungentuberculose wieder ein freundlicheres Ansehen, wenn wir uns auch immer wieder vorhalten müssen, dass die Aussicht auf Heilung in raschem Verhältniss mit der Ausdehnung der Erkrankung sinkt. In zu weit gehendem Optimismus hat man wohl einmal die Behauptung aufgestellt, dass die Tuberculose in jedem Stadium zum Stillstand und zur „Heilung" gelangen könne. Mit dem Stillstand hat das nicht so ganz selten eine gewisse Berechtigung. Jedem Fachgenossen werden Fälle bekannt sein, wo die Veränderungen in den Lungen so ausgedehnt sind, dass man nicht mehr recht begreift womit der Kranke denn noch athmet, wo er aber gleichwohl lebt, manchmal sogar ohne Fieber, und alle Vorhersage zu Schanden macht. „Der Kerl ist nicht mehr todtzukriegen", pflegt man zu sagen. Aber für diese immerhin merkwürdigen Fälle ist das Wort „Heilung" denn doch ein starker Euphemismus. Die Athembeschwerden, die sich aus der starken Verminderung der athmenden Oberfläche und der Emphysembildnng, sowie auch aus den dem Wegfalle grösserer Lungenabschnitte unweigerlich folgenden Kreislaufstörungen ergeben, der oft gewaltig quälende Husten nnd Auswurf, das ganze Aussehen entspricht nicht einmal mehr dem Bilde eines Invaliden, sondern dem einer Ruine, mag diese auch unter Umständen noch recht lange aufrecht bleiben.

Wir sahen oben, dass der Tuberculose auch in ihrem natürlichen, durch unser Eingreifen nicht beeinflussten Verlaufe eine gewisse Heilungstendenz innewohnt. Die gewöhnliche Lungenschwindsucht verläuft gewissermaassen etappenweise mit Neigung zu zeitweiligen Pausen, zu langsamerem Fortschreiten, zu Stillständen. Wir haben schon deshalb guten Grund, dass wir den Heilungsvorgang befördern können. Freilich müssen wir uns bescheiden, dass wir das bislang nicht durch Arzneimittel vermögen, denen eine specifische Wirkung auf den Krankheitsprocess zukäme. Es werden zwar alltäglich solche Mittel erfunden und über alle Maassen angepriesen. Aber geholfen hat noch keins, keines auch nur den bescheidensten An-

Digitized by Google

sprüchen an ein „Specificum" entsprochen, das alte und das neue Tuberculin nicht ausgeschlossen[1]).

Was wir bis heute wider die Tuberculose ausrichten, erreichen wir durch Hygiene und Diätetik, d. h. in der Behandlung der Krankheit durch eine solche Form gesundheitsmässiger Lebensweise, wie sie nach Wissenschaft und Erfahrung gerade für den Lungenkranken nützlich ist.

Fragen wir nun, was wir durch diese Methode für die Heilung der Lungentuberculose leisten können, so müssen wir leider zunächst wieder ganze Gruppen dieser Krankheit als unserem Eingreifen unzugänglich ausscheiden. Es sind dies die acut oder subacut gleich mit grösseren Veränderungen einsetzenden und mit dauerndem Fieber verlaufenden Formen, die so gut wie ausnahmslos dem Verderben geweiht sind. Sie finden sich am häufigsten im Entwicklungsalter, nach dem Wochenbett, überhaupt bei starker constitutioneller Anlage, die dem Wirken des Tuberkelpilzes wenig Widerstand entgegensetzt.

Es wurde bereits vorhin dargelegt, im Anschluss an Penzoldt, dass die dreifache Wirkung des Tuberkelbacillus sich im Verlaufe des ganzen tuberculösen Krankheitsprocesses verfolgen lässt, dass sich fast das ganze anatomische und klinische Bild der Lungentuberculose mit seinen so grossen Mannigfaltigkeiten auf sie zurückführen lässt. Wir sehen, dass in manchen Fällen die exsudativ-entzündlichen Vorgänge mit rasch folgender Verkäsung und Schmelzung, in andern die Gewebsneubildung mit Uebergang in Bindegewebe vorwiegen. So entstehen als Extreme die grundverschieden sich gegenüberstehenden Formen der floriden Lungenschwindsucht einerseits und der ausgesprochen chronischen tuberculösen Lungeninduration (Schrumpfung, Cirrhose) anderseits. So haben wir auch bei der gewöhnlichen Lungentuberculose Formen, die mehr nach der einen oder mehr nach der andern Seite hinneigen, Formen, die man recht wohl als käsige und fibröse Phthisen benennen könnte. Ich muss es mir versagen auf diese Krankheitsbilder hier weiter einzugehen, und will nur betonen, dass wir es dabei offenbar weit weniger mit einer verschiedenen Wirkung des Tuberkelpilzes als mit einer verschiedenen Gegenwirkung des Organismus zu thun haben. Schon der durchaus verschiedene äussere Habitus der Kranken beider Gruppen dentet auf entsprechende constitutionelle Verschiedenheit, die die Art der Gegenwirkung bestimmt, die wir deshalb nehmen müssen, wie sie ist, die wir leider nur in beschränktem Umfange willkürlich gestalten können.

Die von Haus aus langsamer und gutartiger, mit Neigung zu bindegewebiger Neubildung verlaufenden Formen bieten sich also als dankbarste Objecte für unser Eingreifen. Es giebt Autoren, die sie für die einzigen unserm Zuthun zugänglichen halten. Doch ist das m. E. bestimmt zu weit gegangen. Auch die mehr zu käsigem Zerfalle neigenden Fälle sind nicht immer ungünstig für die Behandlung, wenn sie dieser nur zeitig genug sich stellen, sobald die ersten Erscheinungen in den Lungenspitzen sich zeigen. Schliesslich ist ja auch die Ausstossung des zerfallenen Gewebes, die Cavernenbildung, im gewissen Sinne ein Heilungsvorgang; es kommt nur darauf an, dass der Zerfall nicht immer weiter schreitet.

Die Art des Falles und daran anschliessend die Art der Behandlung, deren fester Boden die Lebensweise und das Verhalten im Hippokratischen Sinne ist, während die Arzneien nur symptomatischen Nutzen haben, entscheiden ganz ohne Frage zu allererst über die Möglichkeit des Erfolges bei der Lungentuberculose.

Darüber wird wohl kaum zu streiten sein. Wohl aber besteht immer noch verschiedene Meinung darüber, ob es nicht Orte gebe, wo das, was wir gegen die Tuberculose bislang vermögen, mit einer besonderen, gewissermaassen specifischen Wirkung gethan oder durch eine derartige Wirkung des Klimas unterstützt werde. Es ist nicht der Ort, auf diese Controversen einzugehen. Ich möchte nur wiederholt betonen, dass meiner

[1]) Die Anhänger des Tuberculins machen sich die Sache sehr leicht. Die sog. „Mischinfection", d. h. alle irgendwie stärker fieberhaften Fälle werden von vornherein ausgeschlossen, und dadurch das schlechteste Material ganz ausgeschieden. Nach Rembold (Stuttgart) ist nun bei reiner Lungentuberculose durch Anwendung des Tuberculins

1. wenig Erfolg zu hoffen, wenn die Erkrankung bereits grosse Bezirke ergriffen hat,
2. bei mittlerer Ausdehnung der Erkrankung vielfach erhebliche und dauernde Besserung zu erwarten,
3. in den Anfangsstadien fast ausschliesslich guter Erfolg, meist völlige Heilung, mindestens aber erhebliche und dauernde Besserung zu erwarten.

Das ist aber doch ganz und gar nichts anderes, als was jeder Phthiseotherapeut, namentlich jeder Anstaltsarzt stets bei seinen Kranken beobachtet hat, auch wenn er gar keine Arzneien anwendet. Die leichten, beginnenden Fälle heilen, die schweren, vorgeschrittenen sterben, eine sehr banale Weisheit. So grosse Anspruchslosigkeit darf man aber doch den Fachärzten nicht zumuthen, wenn man von einem „Specificum" gegen die Tuberculose spricht. Wir wünschen wenigstens etwas mehr zu sehen, als man für gewöhnlich sieht: statt dessen sehen wir weniger, weil die schwierigen, fieberhaften Fälle überhaupt ausgeschieden werden!

Digitized by Google

Ueberzeugung und Erfahrung nach ein solcher Einfluss des Klimas, wie er theils vom Süden, theils vom Hochgebirge behauptet wird, nicht besteht. Thatsache ist, dass Besserungen und Heilungen der Tuberculose unter allen denkbaren klimatischen Bedingungen beobachtet sind, und dass die Bedeutung der Reinheit der Luft deren etwas grössere oder geringere Wärme, Feuchte und Dichte bei weitem überwiegt. Practisch hat man für die Begründung der Volksheilstätten hieraus die wichtige und tröstliche Lehre gezogen, dass man die Tuberculose sehr wohl im eigenen Lande erfolgreich behandeln kann, und damit zugleich den Beweis geliefert, dass klimatische Speculationen wenig Boden mehr in der allgemeinen Anschauung haben.

Niemand wird so weit gehen, dass nun jeder Ort für jeden Fall von Tuberculose als gleichwerthig anzusehen wäre. Es ist klar, dass man dem Kräftigeren ein mehr anregendes, auch rauheres Klima anempfehlen darf, während man dem Schwächeren lieber ein schonenderes, milderes anräth. Indessen gleichen schon die Einrichtungen der Curorte manche klimatische Verschiedenheit aus, und wir kommen um so weniger über obige Allgemeinheiten hinaus. Das Bedürfniss, mehr über die Verschiedenheit klimatischer Einwirkungen auf die Lungenkranken zu wissen, wird noch geringer werden, wenn die grundsätzliche, hochwichtige Forderung noch weiter als bisher durchgeführt ist, dass die frühen Anfangsstadien der Tuberculose der eigentliche Gegenstand unserer Behandlung werden müssen, sobald auf wirkliche und dauernde Heilerfolge gerechnet wird.

Wollte man aber die klimatische Frage und manchen wichtigeren dunklen Punkt auf dem Gebiete der Tuberculose klären, so bedürfte es vor allem einer einheitlichen Statistik, die die Art des Falles berücksichtigt und die Bezeichnung des Erfolges bestimmt formulirt, die überhaupt das gesammte Krankheitsbild von der Entstehung an, im Verlauf und bis zum Ausgang umfasst. Die Zweckmässigkeit des einheitlichen Zusammengehens auf dem Gebiete der merkwürdigsten und wichtigsten Krankheit unserer Zeit ist so naheliegend, dass ich die Hoffnung nicht aufgebe, durch die im vorigen Jahre auf der Versammlung in Braunschweig angeregte Begründung einer „wissenschaftlichen Vereinigung der deutschen Fachärzte zur Erforschung und Bekämpfung der Tuberculose" dies Ziel zu erreichen.

Ich bin nun am Ende meiner Darlegungen. Wenn es mir gelungen ist, Ihnen das Bild der Heilung der Lungentuberculose, wie es meine Erfahrung mir zeigte, mit zwar nicht neuen, aber klaren Farben und Strichen vorzuführen, bin ich sehr zufrieden.

(Aus dem Krankenhaus der jüdischen Gemeinde in Berlin. Dirig. Arzt der innern Abtheil. San.-Rath Dr. J. Lazarus.)

Klinische Beobachtungen über Larynxerkrankungen bei bestehender Tuberculose der Lungen.

Von

Dr. J. Lipowski, Assistenzarzt.

[Schluss.]

Die klinischen Erscheinungen, welche an die erwähnten anatomischen Veränderungen im Larynx sich knüpften, sind Husten, Störungen in der Stimmbildung, Schmerzen, Parästhesien und Athembeschwerden.

Mackenzie[25]) fand bei den von ihm intra vitam untersuchten 500 Fällen:

Aphonie 123, stridulöse Respiration 8, Dysphonie 337, Husten 427, Dysphagie 151, Kurzathmigkeit bei geringer Anstrengung 415, Wundgefühl im Halse 62, grosse Dyspnoë 3 (Tracheotomie).

Obenan in der Häufigkeitsscala der klinischen Symptome tuberculöser Larynxerkrankung steht der Husten, und zwar in 85,4%.

Die ersten experimentellen Untersuchungen über den Husten verdanken wir Nothnagel[26]) und Kohts[27]). Beide fanden übereinstimmend, dass beim Einführen einer Sonde zwischen die freien Ränder der Stimmbänder niemals Husten erfolgt. Derselbe trat jedoch sofort sehr intensiv ein, und artete sogar zu Paroxysmen aus, sobald man die Sonde der Fossa interarytaen. näherte, und nur einen geringen Reiz ausübte. Auch oberhalb der Stimmbänder fand Kohts, dass Reizung der Plica glosso-epigl. und der Pl. aryepigl., namentlich an dem der Epiglottis zugekehrten Theil, Husten erregte. Endlich trat Husten ein, wenn Kohts den Rand der Epiglottis beim Uebergang in das Lig. aryepigl. reizte, eine Angabe, der Stoerk[28]) nach seinen klinischen Erfahrungen durchaus widerspricht. Dagegen bestätigt Stoerk die überaus grosse Empfindlichkeit der Interarygegend. Es kommen, wie er schreibt, nicht selten Fälle vor, in welchen Kranke von heftigen und anhaltenden Hustenparoxismen heimgesucht werden, bei denen keinerlei Veränderung an den Brustorganen, mit Ausnahme der Hustenstelle des Kehlkopfes nachweisbar ist. Diese pathologischen Veränderungen des genannten

Digitized by Google

Abschnittes der Kehlkopfschleimhaut sind gewöhnlich ganz geringfügiger Natur (Katarrh, Erosion) und rufen dennoch die heftigsten Reflexerscheinungen hervor, während bei tiefgreifenden Geschwüren an dieser Stelle Husten nur dann eintritt, wenn das Secret an der hintern Trachealwand herabfliesst. Diese Reflexwirkung von den leichten oberflächlichen Veränderungen her stimmt vollkommen mit dem von Nothnagel aufgestellten Gesetz überein, dass Reflexerscheinungen von den Endausbreitungen der Nerven viel leichter ausgelöst werden, als von den Stämmen. In der Trachea ist es die hintere Wand allein, von welcher nach Stoerk Husten ausgelöst werden kann. Da in den allermeisten Fällen tuberculöser Larynxerkrankung auch eine entsprechende Lungenveränderung besteht, wird auch durch diese Husten bewirkt. Ob von den Bronchien direct Husten ausgelöst werden kann, wird von dem einen Experimentator behauptet, von dem andern bestritten. Husten soll nach der Meinung einiger Autoren bei Bronchitis durch Aufsteigen des Secrets bis in die Trachea und Larynx oder Irradiation der Vagusreizung auf andere höher gelegenen Zweige oder infolge Mitbetheiligung der Trachea ausgelöst werden. Als Husten veranlassender Reiz soll auch die durch eine verengte Ausflussöffnung hindurchgetriebene, mithin comprimirte Luft wirken.

Das Experiment reicht jedoch zum Nachweis aller den Husten erregenden Ursachen nicht aus.

Wenn man auch ein Hustencentrum — in der Nähe des Athemcentrums — constatirt hat, wird beim Menschen in den allerseltensten Fällen — wenn überhaupt — durch directe Reizung des Centrums Husten ausgelöst werden. Es erfolgt als Reflexvorgang von peripherischen Reizstellen, deren hauptsächlichste wir oben erwähnt haben. Wie jeder Reflex, so wird auch der des Hustens durch Irradiation ausgelöst, deren verschlungene Pfade nicht immer der Erkenntniss erschlossen werden. Wenn von der Nasenschleimhaut aus, vom Ohr, schliesslich von der Milz und Leber aus Husten erregt wird, so kann man mit Recht immer auf den Vagus als Schlussbahn recurriren.

Schwieriger wird die Erklärung für die Thatsache, die Brücke[29]) erwähnt: „Es ist bekannt," schreibt er, „dass es Menschen giebt, die husten müssen, sobald sie irgend einen Theil ihres Körpers der Zugluft aussetzen. Dies kann nicht abgeleitet werden davon, dass sie zugleich dieselbe Luft einathmen, denn das, was wir Zugluft nennen, ist nicht eine kältere, sondern eine bewegte Luft, kann also die Respirationswerkzeuge nicht durch eine niedrigere Temperatur afficiren. Es handelt sich um Kranke, und infolge der Krankheit sehr empfindliche Individuen, d. h. eben wahrscheinlich um Individnen, bei denen das centrale Nervensystem infolge der verschiedensten Leiden in seiner Ernährung beeinträchtigt, und dadurch in seiner Erregbarkeit gesteigert ist."

Strübing[30]) erwähnt eines hysterischen jungen Mädchens, bei dem durch jede Reizung der Haut, der Nasenschleimhaut, durch Druck auf die Mammae, die Ovarien, jedesmal prompt Husten ausgelöst wurde. Husten entsteht nach seiner Darstellung häufig durch abnorm erhöhte Erregbarkeit des Hustencentrums, welche ihrerseits bei gesteigerter Erregbarkeit des gesammten Nervensystems herbeigeführt wird durch pathologische Processe derjenigen Schleimhäute, von denen unter normalen, rein physiologischen Verhältnissen Husten reflectorisch erzeugt werden kann. Den localen Process im Bereiche der betreffenden Schleimhautpartie kann die gesteigerte Reflexerregbarkeit des Hustencentrums längere oder kürzere Zeit überdauern. Jeder Phthisiker ist mehr oder minder ein Neurastheniker. Infolge der Aufzehrung des Organeiweisses gelangt der Organismus in seinen einzelnen Theilen in einen Zustand des labilen Gleichgewichtes, der Schwäche, der leichten Erregbarkeit, nicht zu allerletzt das Centralnervensystem. Durch die physiologisch angebahnten und allmählich in pathologischer Steigerung benutzten Wege wird das leicht in Action versetzbare Hustencentrum in Anspruch genommen und reagirt schliesslich auf den geringsten Reiz, mag er auf physiologisch wirksamen oder sich neubildenden Bahnen fortgeleitet werden. Die die Larynxphthise fast ausnahmslos begleitende Bronchial-Trachealaffection, das Secret dieser Organe, die im Larynx sich findenden Veränderungen, besonders an der hintern Wand, die in der Regel vorhandenen, durch Stauung, Husten und Berieselung mit dem Auswurf entstandenen chronischen Rachenkatarrhe geben genugsam Reize für das Hustencentrum, und dazu kommen schliesslich alle diejenigen Reize, welche zu den angebahnten Wegen auf immer mehr verschlungenem Pfade hingelangen. Die nothwendige Consequenz ist eine noch leichtere Erregbarkeit des Centrums, und so finden wir hier einen die Harmonie des Organismus störenden Circulus vitiosus, der erst mit dem Ausbleiben der Reaction des Hustencentrums aufhört.

Wenn nun die Bedingungen für den Husten bei dem Larynxphthisiker so zahl-

Digitized by Google

reich gegeben sind, so ist es verwunderlich, dass Husten nur bei 85 % der Kranken sich findet. Wenn durch Reizung bestimmter Stellen physiologisch Husten ausgelöst wird, so muss doch durch krankhafte Veränderungen dieser Orte derselbe Effect erfolgen. Unter den 15 % der nicht hustenden Larynxphthisiker befindet sich wohl ein grosser Theil von Kranken, die früher mehr oder minder stark gehustet haben. Nach dem Nothnagel'schen Gesetz werden Reflexerscheinungen von den Endausbreitungen der Nerven viel leichter ausgelöst, als von den Stämmen. Ein Theil der Kranken wird also wohl im Beginn der Erkrankung gehustet haben, als noch die Endausbreitungen der Nerven dem Reize ausgesetzt waren; später, wenn tiefgehende Veränderungen die letzten Nervenverzweigungen zerstört haben, fehlt der Angriffspunkt für den Reiz, oder er ist zu wenig reactionskräftig. Maassgebend für die Statistik ist ferner entweder der während der Beobachtung vorhandene Zustand oder die Angabe der Patienten, beides sehr unbestimmte Factoren.

Schliesslich kann der fehlende Husten noch begründet werden durch die geringe Empfindlichkeit der Kehlkopf- und Luftröhrenschleimhaut, für deren Toleranz es eine Menge Beispiele giebt. Das Einathmen von Staubpartikeln bei Handwerkern, Steinmetzen, das Einathmen von Tabakrauch bei solchen Rauchern, die die Gewohnheit haben, den Tabak in die Luftröhre einzuziehen, geschieht, ohne dass dadurch Husten ausgelöst wird. Ein noch eclatanteres Beispiel geben die Arbeiter in Schwefelsäurefabriken, wo die Luft mit Dämpfen von schwefliger Säure so erfüllt ist, dass jeder Fremde, jeder Besucher beim Athmen zum Husten gereizt wird.

Wie wir gewohnt sind, die Verschiedenheit des Würgereflexes beim Laryngoskopiren als individuelle Eigenart anzusehen, mit demselben Rechte können wir die Abhängigkeit des Hustens in Stärke und Häufigkeit von der individuellen Empfindlichkeit annehmen.

An zweiter Stelle kommt der Häufigkeit nach bei tuberculöser Larynxerkrankung Kurzathmigkeit bei geringer Anstrengung vor, und zwar in 83 % der Fälle. Diese Erscheinung ist wohl zum grössten Theil von den gleichzeitigen Veränderungen in der Lunge, zum geringern von der Larynxfunction abhängig. Jeder Zustand im Kehlkopf, durch welchen eine freie Luftzufuhr in die Lunge gehindert wird, bedingt einen Ersatz der durch den behinderten Athemzug verringerten Luftmenge durch Häufigkeit der Athmung, besonders wenn durch irgend eine selbst geringe Anstrengung das Sauerstoffbedürfniss, d. h. die nöthige Luftzufuhr, gesteigert wird. Eine Behinderung der durch einen Athemzug eingeführten Luftmenge erfolgt durch Verengerung der Glottis, durch Schwellung, besonders der Epiglottis, der Schleimhaut über den Aryknorpeln, der Ligg. aryepigl., der Taschenbänder; ferner durch mangelhafte Oeffnung der Glottis, durch Affection der Arygelenke, durch Erkrankung der Glottiserweiterer.

Dann folgen in der Häufigkeitsscala der Erscheinungen Störungen in der Stimmbildung, die in 67½ % sich finden. Zur Stimmbildung ist nach Schech[31]) in Heymann's Handbuch erforderlich:

1. Die Luftsäule, welche die Stimmbänder in tönende Schwingungen versetzen soll, muss eine gewisse Stärke besitzen und mit einer gewissen Schnelligkeit gegen die Glottis hin bewegt werden, was dadurch geschieht, dass bei der Exspiration die im Thorax befindliche Luft durch Contraction gewisser Bauch- und Brustmuskeln unter positiven Druck gesetzt wird.
2. Ein gut functionirender Glottisschluss.
3. Schwingungsfähigkeit der Stimmbänder.

Die erste Bedingung ist sehr häufig bei den Larynxphthisikern mit complicirender Lungenschwindsucht deshalb nicht gegeben, weil einmal das Luftvolumen durch Ausschaltung von Lungenabschnitten verringert ist, ferner der Exspirationsstrom durch die geschwollene Bronchialschleimhaut in seiner Fortleitung aufgehalten wird. Ist der Luftstrom bis zur Glottis gelangt, so wird er im physiologischen Zustand der Stimmbildung durch festen Schluss der Stimmbänder aufgehalten, die Luft dadurch bis zu dem Grade comprimirt, dass sie den Glottisschluss zu einem geringen Spalt öffnet und die elastischen Bänder in Vibration versetzt. Sind die Stimmbänder nun in ihrer Annäherung gehemmt, dass ihre geringste Entfernung ein gewisses Maass — nach Schech 2 mm — übersteigt, dann entweicht die ohnehin bei Larynxphthisikern mit begleitender Lungenschwindsucht in ihrem Volumen, Spannung und Geschwindigkeit verminderte Luft ohne den Effect der Stimmbildung, besonders wenn die Stimmbänder selbst in ihrer Schwingungsfähigkeit gelitten haben. Diese ist abhängig von der Intactheit der schwingenden elastischen Randzone und ferner von der Muskelfunction. Sind infiltrative oder ulcerative Veränderungen am Stimmband vorhanden, dann werden die in ihm enthal-

Digitized by Google

tenen Muskelbänder mehr oder minder in Mitleidenschaft gezogen. Die in diesen gefundenen Veränderungen sind nach Biefel[29]) nicht als specifisch tuberculös, sondern nur als eine Theilerscheinung der durch die Phthise hervorgerufenen allgemeinen Atrophie mit atrophischer Wucherung anzusehen.

Das spec. tuberculöse Infiltrat dringt in die interstitiellen Gewebe, welche zwischen den einzelnen Muskelfasern und -bündeln liegen, ein, sodass die freibleibenden Fasern durch Rundzellenzüge getrennt und die Continuität des ganzen Muskels wesentlich aufgehoben wird.

Diese Infiltration von Rundzellen zwischen den Muskelfasern wird besonders am Stimmbandmuskel beobachtet. Die Einstrennung von Miliartuberkeln ist dabei selten. In einem Falle von oberflächlichem Randgeschwür des Stimmbandes fand Heinze etwa 2 mm unterhalb desselben einen kleinen Tuberkel zwischen die Muskelbündel eingedrängt. In einem andern Falle, wo bei einem tuberculösen Randgeschwür das Infiltrat zwischen den Muskelbündeln so bedeutend war, dass es sie fast isolirte, lagen ziemlich entfernt von der ulcerirten Stelle frische Tuberkeln, wovon einer sogar 2—3 Querschnitte von Muskelfasern zeigte.

Die Dysphonie ist nicht allein von dem Zustand der Lungen und des Kehlkopfes herzuleiten. Mackenzie fand unter seinen 500 Fällen 173mal eine Verdickung und 157mal eine Ulceration an den Stimmbändern, d. h. selbst wenn die Veränderungen sich bei keinem Individuum combinirt vorgefunden hätten, in 330 Fällen, während 337mal Dysphonie bestand. Die Erklärung liegt in der durch die Schwäche des Organismus bewirkten Functionsverminderung der die Stimmbänder der Länge und Querrichtung nach spannenden Muskeln. Ebenso wie bei hochgradiger Erschöpfung nach grossem Blutverlust die allgemeine Muskelschwäche auch die Stimmbandspanner ergreift, dieselbe Wirkung hat die Kachexie, welche die im Verlaufe der Lungenschwindsucht entstehende Larynxaffection verursacht.

Die Kachexie kann auch ohne besonders weit vorgeschrittene Pulmonalaffection durch mangelhafte Nahrungszufuhr sich entwickeln, welche durch Schluckweh herbeigeführt wird. Die krankhafte Veränderung sitzt in solchen Fällen in der Regel an der Grenze der oesophagealen und laryngealen Fläche der Interarygegend. Diese Affection verursacht ausserordentlich heftiges Schluckweh. Die Patienten scheuen jeden Schlingact, die Nahrungsaufnahme ist mehr und mehr behindert; es tritt in kurzer Zeit grosse Abmagerung ein, die Kräfte des Organismus schwinden, die Muskeln versagen, auch des Kehlkopfes — die Patienten sind dys = selbst aphonisch, ohne dass an den Stimmbändern selbst die geringste organische Veränderung nachzuweisen wäre.

Das Schluckweh ist das quälendste Symptom tuberculöser Larynxerkrankung, das nach Mackenzie's Aufstellung in 30% der Fälle zu constatiren war. Um die verschiedenen Ursachen der schmerzhaften Schlingbewegung zu überblicken, müssen wir uns den physiologischen Werth der hauptsächlich beim Schlucken betheiligten Organe in Erinnerung bringen.

Recht anschaulich schildert Brücke die Function der den Kehlkopfeingang schützenden Muskeln. Der Weg in den Kehlkopf wird dadurch verschlossen, dass sich der Kehldeckel herabneigt, indem sich zugleich die Zungenwurzel nach hinten und unten senkt und so schon den Kehldeckel gegen den Kehlkopfeingang hindrängt. Wenn man den oberen Ansatz des Arytaen. obliquus verfolgt, so findet man, dass ein Theil seiner Fasern sich über den Rand des Arytaenoidknorpels fortsetzt und im Ligam. aryepigl. zur Epiglottis geht und also, wenn er sich zusammenzieht, die Epiglottis auf die Arytaenoidknorpel herunterzieht. Die Obliqui und die beiden aryepiglottischen Muskeln kann man zusammen als eine Schlinge ansehen, in welche die Aryt.-Knorpel und die Epiglottis eingeschaltet sind; zieht sich diese Schlinge zusammen, so schliesst sie den ganzen Kehlkopf zu, indem sie die beiden Aryt.-Knorpel einander nähert und den Kehldeckel auf den Arytän.-Knorpel herunterzieht. Diese Schlinge bildet eine Art von Sphincter für den Kehlkopf.

Ueber die Function der Epiglottis beim Schlingact sagt M. Schmidt, dass Flüssigkeiten und Bissen, wenn sie nicht sehr gross und hart sind, rechts und links von der Epiglottis durch die Fossa navicularis ihren Weg nehmen; die Epiglottis würde dann eine Art Abweisstein vorstellen, allerdings einen nicht allzu schwer zu überwindenden, wenn sie ihre gewöhnliche Gestalt behielte; sie wird aber röhrenförmig nach hinten zusammengefaltet, d. h. die Epiglottis steht aufrecht und die Ränder derselben werden durch die aryepiglottischen Muskeln heruntergezogen, sodass sie eingerollt wird.

Aus diesen physiologischen Betrachtungen und den oben beschriebenen Veränderungen eines tuberculösen Larynx ergeben sich die Erklärungen der Dysphagie. Zunächst ist beim Schlingen die Epiglottis der Einwirkung der vorübergehenden Schluckmasse ausgesetzt. Dieses Organ, welches in physiologischem Zustand an seinen Rändern eingerollt, an der Basis durch seitliche Compression nach vorn vorgewölbt, den Abschluss des Larynx sichert und als Abweisstein für

Digitized by Google

die Schluckmasse fungirt, wird in infiltrirtem Zustand, wenn es zu einem starren Gebilde umgewandelt ist, zum Abschluss des Kehlkopfes nichts beitragen, durch die vorbeipassirenden Speisemassen belästigt werden. Die letzte Erscheinung wird bis zu grosser Schmerzhaftigkeit sich steigern, wenn durch leichte Ulcerationen die Endausbreitungen der Nerven den mannigfachen Reizen des geschluckten Speisebreis ausgesetzt sind. Die Schädigung der durch starre Infiltration der Epiglottis ungeschützten Glottis wird um so empfindlicher in die Erscheinung treten, wenn der Glottisschluss aus irgend einem Grunde behindert ist. Wenn weder die Epiglottis noch die Stimmbänder den Eingang in den Larynx sicher verschliessen, dann werden besonders flüssige Theile der geschluckten Speisen in den Larynx gelangen und durch ihre Anwesenheit und die Anstrengungen zu ihrer Herausbeförderung den bestehenden krankhaften Zustand steigern. Am gefürchtetsten sind Ulcerationen an den den Sinus pyriformis begrenzenden Gebilden, besonders den aryepiglottischen Falten und der Uebergangsstelle der ösophagealen in die laryngeale Fläche der Interarygegend. Da hier bei jedem Schluckact die Speisemasse vorüber muss, die Stelle schon physiologisch durch grosse Empfindlichkeit und ausserordentliche Reizbarkeit sich auszeichnet, verursachen Ulcerationen an diesen Orten die intensivsten Qualen. Eine leichte Ulceration an der oberen Umgrenzung der Regio interaryt. kann die Ursache zur rapiden Verschlimmerung des Allgemein- und des Larynxzustandes abgeben, weil das heftige Schluckweh die Nahrungsaufnahme beeinträchtigt, hierdurch eine Unterernährung, ein Kräfteverfall bewirkt wird, der seinerseits eine rapide Verschlimmerung des laryngealen Befundes im Gefolge hat.

Schmerzen beim Schlucken und andere Störungen in dem normalen Ablauf des Schlingactes werden ferner durch alle diejenigen Zustände bewirkt, in denen entzündlich veränderte Gebilde zur Bewegung oder sonstigen Function gezwungen werden, so z. B., wenn die entzündlich geschwollene Epiglottis zum Glottisschutz herabgezerrt wird oder die erkrankten Arygelenke zu dem gleichen Zweck beansprucht werden.

Schliesslich werden die Kranken mit vorgeschrittener Larynxtuberculose von Parästhesien geplagt, die zum grössten Theil von dem Allgemeinzustand abhängig sind, so besonders von der Anämie. Schech[32]) schreibt darüber: „Was die Erscheinungen anbelangt, die durch die Kehlkopfanämie bedingt sind, so sind dieselben gewiss nicht als Ausdruck einer localen Anämie, sondern als Ausdruck einer allgemeinen Ernährungsstörung aufzufassen. Diese Erscheinungen bestehen gewöhnlich in einem Gefühle von Trockenheit, Kratzen, Husten, seltener in einer Hyperästhesie oder grösseren Empfindlichkeit gegen Temperaturwechsel.

Das klinische Gesammtbild, das sich aus den dargestellten organischen und functionellen Störungen und deren Folgen ergiebt, ist in der Mehrzahl der Fälle ein typisches. Die Patienten mit mehr oder minder vorgeschrittener tuberculöser Lungenaffection, werden bei meist gut erhaltenem Ernährungszustand von Heiserkeit befallen, die über kurz oder lang in Aphonie ausartet. Die Temperatur, die bis dahin sich wenig über der Norm gehalten hat, wird unregelmässig, erhebt sich allmählich in remittirendem, dann intermittirendem Charakter bis 39°, schliesslich 40°, der Appetit, der in der Regel im Beginn der Erkrankung vortrefflich war, wird mässig, mit steigendem Fieber immer mangelhafter, der Allgemeinzustand bewirkt eine Verschlimmerung des Lungen- und des Kehlkopfleidens, es stellen sich Störungen in dem Ablauf des Schlingactes ein, Flüssigkeiten gelangen bei jedem Schluckversuch in den mangelhaft abgeschlossenen Larynx, der Hustenreiz wird dadurch gesteigert; schliesslich gesellen sich als letztes Glied der Erscheinungen die Schmerzen beim Schlucken hinzu, die das traurige Krankheitsbild vervollständigen. Die Kranken scheuen nicht nur jede Nahrungsaufnahme, sondern auch die Herausbeförderung des Mundspeichels, der sich folgedessen in der Mundhöhle ansammelt und die Patienten zum fortwährenden Ausspeien veranlasst, oder durch passives Herabfliessen in den Larynx Hustenstösse auslöst, welche um so quälender werden, als sie durch den ungenügenden Glottisschluss und die geringe Exspiratioskraft ohne wesentlichen Effect bleiben.

Aus dieser Betrachtung ergiebt sich die Prognose von selbst. Es ist und wird vielfach gestritten, ob die Kehlkopfschwindsucht heilbar ist. Die Antwort dürfte folgende sein. Tuberculöse Veränderungen im Larynx sind ohne Zweifel heilbar; wenn jedoch die Tuberculose den Charakter der Phthise angenommen hat, d. h. wenn an verschiedenen Stellen in ihrer Entwicklung fortschreitende tuberculöse Herde sich gebildet haben, dann kann wohl eine Besserung, hie und da auch eine local beschränkte Heilung erreicht werden, doch eine allgemeine dauernde Heilung der Kehlkopfschwindsucht ist unmöglich.

Unter unsern Krankengeschichten finden sich zahlreiche von Patienten, welche als

Digitized by Google

geheilt z. Th. mit einer Gewichtszunahme bis 20 Pfund, entlassen wurden, die früher oder später wieder aufgenommen wurden, um schliesslich in oben geschilderter Art zu enden. Der bei weitem grösste Theil unserer Kranken befand sich im 2.—3. Lebensdecennium, ca. 80%. Es liegt diese Thatsache wohl darin begründet, dass diese Jahre der intensivsten Thätigkeit die grössten Gefahren für den durch die Lungenkrankheit bedrohten Kehlkopf bringen. Diese Erscheinung der häufigsten Erkrankung im mittleren Lebensalter regt die interessante Frage an, warum nicht der jugendliche Phthisiker der Kehlkopfschwindsucht zum Opfer fällt. Der jüngste der in unserem Krankenhaus gestorbenen Kehlkopfschwindsüchtigen war 21 Jahre alt. Die Antwort ist nicht der Hinweis auf die durch die längere Dauer der Lungenkrankheit leichter und öfter gegebene Möglichkeit der Larynxerkrankung, — denn gerade im Gegentheil die meisten Kehlkopfschwindsüchtigen zeigen im Anfang geringe, seit relativ kurzer Zeit bestehende Lungenaffection — sondern die Erfahrung ist darin begründet, dass bei bestehender Lungenschwindsucht des erwerbsfähigen Patienten dieser den vollen Schädlichkeiten seines Berufes, des Lebens ausgesetzt ist, die bei einer zufälligen Larynxerkrankung, der jedermann einmal im Leben ausgesetzt ist, die Invasion der Tuberkelbacillen ermöglichen. Am klarsten spricht für diese Annahme die oben erwähnte Erfahrung, dass bei einem Theil unserer Kranken sich die Larynxtuberculose unmittelbar im Anschluss an eine Influenza entwickelt hat, die, wenn sie den Larynx ergreift, besonders intensive Veränderungen bewirkt. Diese Theorie findet auch in der Erfahrungsthatsache eine Stütze, dass das bei weitem grössere Contingent der Kehlkopfschwindsüchtigen von den Männern gebildet wird. Von unsern Kranken waren 74% Männer. Ein ähnliches Verhältniss fand Moritz Schmidt mit 71% männlicher Patienten, Schäffer mit 65%. An und für sich ist das männliche Geschlecht ausser seiner durch den Beruf gesteigerten Erkrankungsgefahr noch durch seine überlegene Muskelkraft, besonders der Exspirationsmuskeln, wie oben besprochen, eher der Larynxbetheiligung an der Tuberculose ausgesetzt. Ist einmal die Kehlkopfschwindsucht im Gange, dann bildet das Alter für den weiteren Fortgang keinen erheblichen Factor. Ob die Kranken 21 oder 62 Jahre alt waren, ihr Leiden dauerte in der Regel vom Beginn der eigentlichen Kehlkopfschwindsucht bis zum Abschluss 2—5 Monate.

Mehr als das Alter kommt der Beruf des Lungenkranken für eine Larynxaffection in Betracht. Am häufigsten finden wir unter unseren Kranken Handlungsgehilfen, Hausirer, Kutscher, Brauer und ähnliche Berufsarten. Wenn sich auch ein Theil der anderen Kranken in einem Krankenhause der Grossstadt aus den angegebenen Berufsarten recrutirt, wenn auch die confessionellen Beziehungen zwischen unserm Krankenhaus und unseren Kranken die Häufung einzelner Berufsarten erklären, so prävalirt doch in auffallendem Maasse der Beruf des Verkäufers unter den Kehlkopfschwindsüchtigen, eine Erscheinung, die in gleicher Weise eine Erklärung erheischt wie die häufige Erkrankung der anderen angegebenen Berufsarten. Allen diesen ist ein Factor gemeinsam, die übermässige Anforderung an den Larynx; beim Verkäufer durch die functionelle Ueberanstrengung seines Kehlkopfes in einer Atmosphäre, welche häufig mit Staub geschwängert ist; beim Kutscher und Brauer durch die übermässige Alkoholconsumption, wozu noch bei den Kutschern der ungünstige Einfluss der Witterung mitwirkt. Alle diese Berufszweige lassen die Annahme berechtigt erscheinen, dass durch sie entweder Kehlkopferkrankungen entstehen, oder wenn sie aus anderen zufälligen Ursachen sich entwickelt haben, unterhalten werden; und wenn bei Lungentuberculösen eine Larynxaffection sich etablirt hat, dann ist die Möglichkeit secundärer specifisch tuberculöser Erkrankung gegeben. Mit den bisherigen Erwägungen stimmt auch die auffallende Thatsache überein, dass ein grosser Theil der in unserm Krankenhause behandelten Kehlkopfschwindsüchtigen keine hereditäre Belastung aufweist. Während bei den andern Phthisikern ausserordentlich selten die Frage nach anderen in der Familie vorgekommenen oder vorhandenen Schwindsuchtsfällen negativ beantwortet wird, finden sich unter den Larynxphthisikern 28% ohne hereditäre Belastung.

Die Erkrankung an Lungentuberculose involvirt bei kräftigen, mitten in der Berufsarbeit befindlichen Individuen eher die Möglichkeit der Larynxaffection, als bei hereditär belasteten, schwächlichen Menschen. Interessant ist die in unsern Krankenjournalen sich fünfmal findende Angabe, dass einer der Eltern gleichfalls an Kehlkopfschwindsucht zu Grunde gegangen ist. Ob diese Thatsache eine Stütze der Vererbungstheorie bedeutet, oder als rein zufälliger Befund mir auffiel oder schliesslich durch andere Gründe zu erklären ist, entzieht sich meiner Erkenntniss.

Von der allergrössten Bedeutung für die Beurtheilung der Prognose sind zwei Factoren:

Digitized by Google

Die Temperatur und die Gewichtsverhältnisse. Ein Phthisiker, der nicht fiebert, befindet sich im Zustand der Krankheitsruhe, dieser Satz gilt auch für die Larynxphthisiker. Fast jede Progredienz der Affection giebt sich durch Temperatursteigerung kund. Hierbei möchte ich auf eine Erscheinung aufmerksam machen, die nicht genügend beachtet wird. In einer Versammlung der Charitéärzte behauptete Heubner, dass er mit der Angabe eines Collegen, der als unterste Fiebergrenze bei Phthisikern eine Temperatur von 37,2° annahm, sich nicht einverstanden erklären könne, da er von Wunderlich und seinen andern Lehrern 37,5° als grösste normale Temperaturerhebung zu betrachten gelernt hätte. Mit Recht machte uns Lazarus auf den Widerspruch dieser Behauptung mit den auf unseren Curven 3—8 mal täglich aufgezeichneten Temperaturen aufmerksam. Nach unsern Erfahrungen, die sich mit vielen anderen decken, ist die Annahme von 37,5° als normale obere Grenze klinisch nicht berechtigt. In den allerseltensten Fällen bedeutet 37,5° die Norm. Selten übersteigt bei fieberlosen Kranken und in der Reconvalescenz befindlichen Individuen, ja selbst bei ganz gesunden Menschen die Temperatur 37,1—37,2°. Eine Steigerung bis 37,5° veranlasst uns stets, nach der Ursache der Temperatursteigerung zu forschen. Phthisiker vollends mit ihrer darniederliegenden Lebensenergie, zeigen abnorm niedrige Temperaturen, in der Regel schwankend zwischen 36,0—36,5°, so dass die Annahme der höchsten normalen Temperatur mit 37,2° durchaus genügend ist. Diese Frage ist von der grössten Bedeutung. Soll man einen Phthisiker, dessen Temperatur 37,5° erreicht, als im Ruhestadium befindlich annehmen oder nicht? Mit aller Bestimmtheit ist die Frage — in den meisten Fällen — zu verneinen.

Beginnt die Temperatur in leichten Erhebungen zu schwanken, so tritt der Kranke in den labilen Gesundheitszustand. Durch den geringsten Anlass ist das Allgemeinbefinden gestört, die Temperatur steigt excessiv, um dann ebenso wie das subjective Befinden sich bald wieder in die früheren Verhältnisse zu geben. Dieses subfebrile Stadium, in dem die Temperatur 38° kaum übersteigt, zeitlich etwa mit dem Zustand der Dysphonie zusammenfallend, dauert in der Regel 1—2 Monate. Dann erhebt sich die Temperatur in unregelmässigem, im allgemeinen remittirendem Charakter bis 38,5—39°, etwa zeitlich concurrirend mit dem aphonischen Larynx. Nach wenigen Wochen wird die Temperatur intermittirend, bis 39,5—40° ansteigend, den bekannten hektischen Typus annehmend, mit rapidem Kräfteverfall, häufig in Parallelismus mit der Dysphagie, um wenige Tage vor dem Exitus um 1—3° zu fallen. Diese prämortale Temperaturerniedrigung finde ich in 23 unserer Fälle. Wie diese Erscheinung aufzufassen ist, lehren einige Curven, in denen die Temperaturen sich wochenlang bis ca. 38° hielten, um dann in den letzen 1 bis 5 Tagen schliesslich bis 35° zu fallen. Diese ausgesprochene Collapstemperatur verliert scheinbar ihre derartige Erklärung, wenn wir die finalen Temperaturen sich um 37 bis 38° herum bewegen sehen. Was jedoch ein Temperaturabfall von 38° auf 35° besagt, genau dasselbe bedeutet eine Temperaturerniedrigung von 40° Maximum auf 37°. In beiden Fällen ist der Niveauverlust 3°. Der einzige Unterschied besteht darin, dass im zweiten Falle die Temperaturregulation auf ein höheres Niveau eingestellt ist. Temperaturabfall bis 37° bei vorhergehendem Fieber bis 40° bedeutet Collaps, darunter den Zustand verstanden, in dem sich der Organismus, der sich in wochen- und monatelanger Uebung an das minimalste Nahrungs- und O-Bedürfniss gewöhnt hat, bei seinem ganz allmählichen Erlöschen befindet. Die Sterbenden finden nicht mehr die Kraft zu Exspirationsversuchen. Das Bronchialsecret, die in den Larynx gelangten Ernährungsflüssigkeiten, die passiv und durch Fehlschlucken in den Kehlkopf gebrachten Speichelmassen, alle diese Flüssigkeiten füllen z. Th. die Luftwege aus, deren Inhalt der Athmungsstrom in das ominöse Rasseln versetzt, dass diese letzte Periode kennzeichnet.

Dieser in der Mehrzahl sich findende Typus ist natürlich nicht in jedem einzelnen Falle scharf ausgeprägt. Bei einigen Kranken setzt die Temperatur gleich im Beginn einer Verschlimmerung mit ausgesprochen intermittirendem Charakter ein, bei anderen ist das continuirliche Fieber vorhanden, schliesslich kommen vollständig unregelmässige Temperaturcurven vor. In vielen Fällen zeigt jedoch die Temperatur die oben angegebenen Stadien, die für die Beurtheilung der Prognose von grosser Wichtigkeit sind. Vorsicht erheischt nur die prognostische Deutung der finalen Temperaturerniedrigung. Beim hektischen Fieber zeigt die morgendliche Temperatur eine Remission bis 37° und noch niedriger. Von prognostischem Werth ist ein Fieberabfall zu einer Zeit, in der sonst hohe Temperaturen bestehen, d. h. in der Zeit von 5—8 Uhr Abends. Es entspricht nicht der Wirklichkeit, das Temperaturmaximum um 5 Uhr anzunehmen. In sehr häufigen Fällen sehen wir das Maximum um

Digitized by Google

8 Uhr Abends. Die üble prognostische Bedeutung gewinnt der Fieberabfall gewöhnlich erst am zweiten Tage, denn oft sieht man die Temperatur sich an dem dem Abfall folgenden Tage wieder erheben. Der prognostische Werth dieses Temperaturverhaltens ist um so grösser, als der nahe bevorstehende Ausgang durch kein anderes objectives oder subjectives Symptom zunächst ausgesprochen zu sein braucht. Der Arzt begrüsst freudig die endliche Fieberbeseitigung, bis am 3. oder 4. Tage die wahre Bedeutung hervortritt. Es ist einleuchtend, dass diese Temperaturverhältnisse hauptsächlich durch die Lungenveränderungen, als die an Ex- und Intensität am meisten ins Gewicht fallenden, gegeben sind. Die Larynxaffection wirkt nur modificirend ein, was mit Sicherheit aus den plötzlichen Temperaturschwankungen bei acuten Larynxveränderungen hervorgeht. Die Einwirkung der Kehlkopfaffection auf den Organismus, und durch diesen auf den Zustand der Lungen erklärt die die Temperatur beeinflussende Bedeutung der Kehlkopferkrankung, ohne welche die Temperaturcurven in anderen, von den geschilderten mehr oder weniger abweichenden Linien verlaufen.

Fieberlosigkeit ist das günstigste prognostische Zeichen, ein Beweis, dass die Krankheit, wenn auch nicht erloschen, so doch im Ruhestadium befindlich ist. Besserungen und selbst theilweise Heilungen vollziehen sich zuweilen jedoch selbst bei hohem Fieberzustand. In solchen Fällen ist die Temperaturerhöhung allein durch den Lungenzustand bedingt. Die Besserung ist nicht derart abhängig von der Temperatur, dass sie ohne Fieberlosigkeit nicht eintreten könnte, sondern nur in dem Sinne, dass bei bestehender Fieberlosigkeit, d. h. bei Stillstand der Lungenerkrankung, die Kehlkopfbesserung leichter möglich ist. —

Das Fieber ist nur ein Symptom eines in das Getriebe des Organismus störend eingreifenden Vorganges, der sich u. a. ausserdem kundgiebt durch übermässige Consumption des Organmaterials, feststellbar durch Gewichtsabnahme. Diese ist prognostisch von so grossem Werth, dass sie selbst bei fehlendem oder unerheblichem Fieber den ungünstigen Ausgang ankündigt. In der Regel besteht ein reciprokes Verhältniss zwischen der Höhe der Temperaturcurve und Gewicht, abhängig von dem Zustand des Organismus und den äusseren ihn umgebenden Bedingungen. Gewichtszunahme in fieberlosem Zustande um 3 Pfund wöchentlich, monatelang in gleichem Masse anhaltend, gehören in unserm Krankenhaus durchaus nicht zu den Seltenheiten. Dass eine Gewichtserhöhung nicht durchaus von Fieberlosigkeit abhängt, beweisen unsere Erfahrungen, dass selbst 3 Monate lang bis 39,5° in intermittirendem Typus fiebernde Kranke eine Steigerung des Körpergewichtes erfahren haben. Im Allgemeinen kann man jedoch bei Lungen- und Kehlkopfschwindsüchtigen aus dem Verhalten der Temperatur und des Körpergewichtes unter Berücksichtigung der oben angeführten Verhältnisse ziemlich sicher die Prognose beurtheilen. In welchem Zeitabschnitt sich die Prognose verwirklicht, hängt vorzüglich ab von dem Zustand der Lungen und besonders der Localisation der Kehlkopferkrankung. Wenn Gebilde betroffen sind, welche mit dem Schlingact nichts zu thun haben, können selbst ausgedehnte Zerstörungen einige Jahre ertragen werden; sind jedoch Abschnitte erkrankt, die irgendwie die Nahrungsaufnahme erschweren, dann ist in den meisten Fällen in wenigen Wochen oder Monaten der letale Ausgang zu erwarten, es sei denn, dass es gelingt, die die Schlingbeschwerden verursachenden Veränderungen zeitweise zu beseitigen, wodurch der Zeitpunkt des Todes selbst um einige Jahre hinausgeschoben werden kann. Ist einmal die Larynxerkrankung von dem charakteristischen Fieber begleitet, dann verläuft die gewöhnliche Entwickelung in 2—5 Monaten, im Durchschnitt $3^1/_2$ Monat (75 % der an Larynxphthise in unserm Krankenhause zu Grunde Gegangenen).

Noch ein Symptom möchte ich anführen, dass für die Prognose verwerthet werden kann. Es ist eine bekannte Erscheinung, dass bei Phthisikern sich in den letzten Wochen oder Tagen zuweilen eine Miliartuberculose entwickelt. Die Entstehung ist in einigen Fällen wohl zu vermuthen, ja als wahrscheinlich anzunehmen, doch nicht zu beweisen. Bei einzelnen Kranken gewinnen, an Bedeutung mit den Chorioidaltuberkeln gleichstehend, Tuberkeleruption im Pharynx und am weichen Gaumen ausserordentlichen prognostischen Werth, als direct sichtbaren, ungemein leicht zu constatirenden Ausdruck einer allgemeinen tuberculösen Infection. B. Fränkel[34]) veröffentlichte sechs Fälle von Miliartuberculose des Pharynx. Bei einem Kranken war die Uvula daumendick und mit kleinen, hirsekorn- und darüber grossen Knötchen bedeckt, welche sich hart anfühlen. Ihr Ansatz an das Velum ist mit einem Kranze von Lenticulärgeschwüren umgeben. Der Rand der Geschwüre ist stellenweise speckig, und in ihrer Umgebung machen sich graue und gelbe Knötchen bemerkbar. Der Exitus trat in den Fränkel'schen Fällen 2—6 Monate nach Auftreten der

Digitized by Google

ersten Knötchen ein. Diese Angabe deckt sich nicht mit unserer Erfahrung. Wir sahen bei fünf unserer Kranken die miliare Tuberkeleruption im Pharynx 2—3 Wochen ante mortem auftreten. Die Erklärung der verschiedenen Dauer vom Beginn bis zum Exitus liegt wohl darin begründet, dass bei den von Fränkel erwähnten Patienten die Pharynxerscheinungen analog denen im Larynx aufzufassen waren, d. h. nicht als Ausdruck einer Allgemein-, sondern einer Localinfection, während unsere Beobachtung Kranke im terminalen Stadium betrifft.

Wenn auch die Prognose im Allgemeinen wenig Hoffnung gewährt für eine Heilung der Kehlkopfschwindsucht, so sind wir Aerzte doch nicht zur resignirten Unthätigkeit verdammt. Wir können helfend eintreten. Wir können das Leben der Kranken um Monate und selbst um Jahre verlängern, wir können ihre Beschwerden lindern und beseitigen, die um so furchtbarer sind, als sie in wochenlanger Dauer durch Narcotica nicht zu beseitigen sind. Wenn wir auch den Kranken in Morphiumschlummer versetzen, jede Nahrungsaufnahme, jeder Schlingversuch wird ihn der Narkose entreissen und die Qualen um so intensiver zur Empfindung bringen.

Es kann nicht in meiner Absicht liegen, die ganze Therapie der Larynxtuberculose, auch nur in engsten Umrissen, zu erörtern. Ich will nur diejenigen Verordnungen und Eingriffe in kurzer Besprechung streifen, welche sich aus den bisherigen Erörterungen von selbst ergeben und welche ferner jedem Hospitalarzt und jedem Arzt der Praxis geläufig sein könnten.

In Folge der innigen anatomischen, functionellen und pathologischen Beziehungen zwischen Lunge und Kehlkopf muss die Therapie der Larynxtuberculose bei ansloger Lungenveränderung diese mitbetreffen. Mit der Besserung des Lungenleidens, welche den Allgemeinzustand hebt, die Temperatur herabsetzt, Husten und Auswurf mindert, wird naturgemäss auch der Kehlkopf in günstigere Bedingungen gebracht. Gute, reine und gleichmässig temperirte Luft, welche in der Regel nur unter Entfernung aus dem gewohnten Berufsleben geboten werden kann, möglichste körperliche und geistige Ruhe und zweckmässige Ernährung sind die Ziele, welche die moderne Therapie der Lungenschwindsucht erstrebt. Die Behandlung der Larynxtuberculose verfolgt zwei Intentionen, Bekämpfung der tuberculösen Veränderungen und der unmittelbar oder mittelbar durch diese verursachten Beschwerden. In den meisten Fällen wird mit der Beseitigung der krankhaften Zustände der Theile deren störender Einfluss entfernt werden; zuweilen jedoch müssen wir uns mit dem symptomatischen Erfolg bescheiden, dessen Werth zum Theil ausserordentlich gross ist. Beiden therapeutischen Richtungen gerecht sind zwei Massnahmen, die nach Lazarus fast in jedem Falle von Larynxtuberculose geboten sind: Ruhe und Anwendung von permanenter Kälte. Die Erkrankung mag in beliebiger Form irgend ein Gebilde im Kehlkopf betroffen haben, stets wird die kranke Stelle durch Körperbewegung mehr und minder alterirt.

Für jedes kranke Organ, sagt Lazarus, bildet absolute Ruhe das erste Gebot, warum nicht für den kranken Larynx. Schon beim ruhigen Athmen werden die Glottis und die mit ihr in irgend einer mechanischen Verbindung stehenden Theile bewegt, derart, dass man den M. arytaen. transversus wegen seiner unaufhörlichen Thätigkeit mit dem Herzmuskel verglichen hat. Durch jede Körperbewegung wird die Athmung intensiver, die Athemzüge tiefer, die concomitirenden Kehlkopfbewegungen ausgiebiger, der Glottisspalt entsprechend dem grösseren einströmenden Luftvolumen bei der Inspiration weiter, die Bewegungen und Zerrungen der Stimmbänder und der mit ihnen im Zusammenhang stehenden Gebilde grösser. Möglichst ruhige Lage, durch welche eine gleichmässige, nicht forcirte Athmung gegeben ist, gewährt daher das erste therapeutische Gebot: Ruhigstellung des kranken Organs. Aus diesem Erforderniss ergiebt sich ohne Weiteres das Verbot des Sprechens, sowohl mit als ohne Stimme. Moritz Schmidt ist ebenso wie Lazarus für die strengste Durchführung dieses Gesetzes, zu dessen Erfüllung auch die möglichste Begrenzung des Hustens gehört. Dieser Frage als einer der wichtigsten in der Behandlung tuberculöser Larynxerkrankung wenden wir uns später in etwas ausführlicherer Besprechung zu. Von gleicher Wichtigkeit ist die locale Anwendung von Kälte. Jede tuberculöse Infiltration, noch mehr die tuberculöse Ulceration bedingt primär oder secundär durch eingeschleppte andersartige Entzündungsreize eine entzündliche Schwellung der erkrankten Theile. Nach alter Erfahrung ist das beste, weil einfachste entzündungswidrige Mittel die Application von Kälte, welche die afficirten Partieen in möglichster Nähe treffen soll. Die Wege für eine den Larynx in seinem Innern erreichende Kältewirkung ist die Kältebeförderung durch den Schlingact, zweitens das Eindringen von der Oberfläche des Halses aus. Der erste Weg wird zweckmässig benutzt, wenn die Er-

Digitized by Google

krankung Theile betroffen hat, welche durch die geschluckten Massen getroffen werden, d. h. Epiglottis, die Plicae aryepiglotticae, ösophageale Fläche der Regio interarytaen. Das einfachste Kältemittel ist das Eis, welches in Form etwa erbsengrosser Stücke in toto geschluckt wird, oder in Gestalt des Fruchteises. Ein anderes Kältemittel sind ätherische Oele, welche in den Larynx gespritzt dort durch Verdunstung Kälte erzeugen. Obenan steht das häufig erprobte Oleum Mentholi in wechselnder Concentration bis 20%. Von der Aussenfläche des Kehlkopfes bringt man die Kälte durch eine permanente Eisblase zur Tiefenwirkung. Das Eis wird auf unserer Abtheilung in kleinen Stücken in eine schlauchförmige Eiscravatte gebracht, diese in Gaze oder ein Tuch gehüllt, um die unangenehme, leicht Erfrierung der Haut erzeugende unmittelbare Berührung zu verhüten und dann derart um den Hals gelegt, dass die Cravatte über dem Scheitel geknüpft wird. Wenn man, dem üblichen Brauche folgend, die wurstförmige Cravatte wie ein Halstuch anlegt, wird bei der horizontalen oder annähernd horizontalen Bettlage des Patienten die unterhalb des Kehlkopfes befindliche Halspartie von der Kältewirkung betroffen, während die Larynxgegend sich warm anfühlt. Bei der empfohlenen die Ohren und den Scheitel umgreifenden Anlegung schmiegt sich in liegender und sitzender Haltung die Eiscravatte in den Winkel zwischen Unterkiefer und Hals, trifft also gerade die Regio laryngis. Zu achten ist bei diesem Modus darauf, dass bei protrahirtem Gebrauch der Eiscravatte die von dieser getroffenen gesunden Theile belästigt werden, so besonders die Ohren und der Scheitel, erstere durch die Kälte, letztere durch den Druck des die Cravatte schliessenden Knotens. Beide Uebelstände werden durch Wattepolsterung der alterirten Partieen leicht gehoben.

Zuweilen genügen beide Massnahmen, um in wenigen Tagen eine überraschende Besserung zu bewirken. Namentlich in den Fällen, in denen die erheblichsten Veränderungen im Larynx durch entzündliche Vorgänge bedingt sind, erreicht man durch Ruhe und Kälte erstaunliche Erfolge. Bei anderen Kranken genügen diese cardinalen Verordnungen allein nicht. Eine allgemeine, für jeden Fall zutreffende Behandlung kann es nicht geben, weil die tuberculöse Affection verschiedene Formen zeigt, deren jede einzelne besondere Eingriffe erfordert, noch modificirt durch den besonderen Sitz. Zur Ausführung aller therapeutischen localen Applicationen sind ausser linkshändiger Laryngoskopie die rechtshändige Führung des Pinsels, der Spritze und des Pulverbläsers erforderlich, Forderungen, denen durch geringe Uebung leicht gerecht zu werden ist.

Zum Pinseln des tuberculösen Larynx haben sich aus der Fülle der empfohlenen, in der allgemeinen Praxis zu entbehrenden Mittel nur wenige constant behauptet; ausser der Milchsäure, der man seit der Einführung durch Krause eine Art specifische Einwirkung zuschreibt, das altbewährte Argentum nitricum und das schmerzstillende Cocain. Die Indication zur Milchsäurebehandlung ergiebt sich aus der Ueberlegung, welchen Erfolg wir uns von der Säure versprechen können. Sie hat vor anderen ätzenden Stoffen den Vorzug, dass sie die tuberculösen Granulationen leichter und vollständiger zerstört, ohne auf gesunde Gewebe eine besonders deletäre Einwirkung zu zeigen. Wenn sich also ein tuberculöses Ulcus mit weichen Granulationen auf dem Grunde oder in der Umrandung der Behandlung darbietet, dann wird man Acidum lacticum einwirken lassen. Die Granulationen werden verschorft, stossen sich ab, es wandelt das tuberculöse Geschwür sich in ein einfaches um. Hieraus ergeben sich zwei Erfordernisse. Zunächst muss die Säure kräftig in die Granulationen eingerieben werden, um eine möglichst ausgedehnte Imbibition zu erzielen, und dann muss der Körper durch Allgemeinbehandlung in eine Verfassung gebracht werden, dass gesunde, die Heilung des Geschwürs herbeiführende Granulationen emporspriessen können. Handelt es sich jedoch um fest infiltrirte Massen, dann wird man von der Milchsäure keine besondere Einwirkung erkennen, da harte Infiltrationen der Imbibition nicht zugänglich sind. In solchen Fällen müssen der Milchsäure durch chirurgische Eingriffe die Wege eröffnet werden, eine Möglichkeit, welche in der allgemeinen Praxis nur selten gegeben sein dürfte. „Was die chirurgische Behandlungsmethode der Larynxphthise anbetrifft, sagt Heryng[25]), so möchte ich ausdrücklich betonen, dass sie nicht für die Anfänger bestimmt ist, auch dürften die Larynxphthisiker nicht das entsprechendste Einübungsmaterial für den angehenden Specialisten bilden." Die Häufigkeit der Anwendung der Milchsäure hängt von der Reaction ab, welche das Mittel hervorruft. Im Allgemeinen muss nach Heryng an dem Grundsatz festgehalten werden, die Pinselungen nicht eher zu wiederholen, bevor der Effect der früheren Einreibungen, resp. die frühere Reaction nicht geschwunden ist und die Schorfe sich nicht gelöst haben. Zweckmässig für die Anwendung des Aetzmittels

Digitized by Google

ist vorhergehende Cocainisirung (mit 10 bis 20% Cocainlösung) und allmähliche Steigerung in der Concentration. Man beginnt etwa mit 20% Lösung. Nach 3—4 Tagen ist der grauweisse Schorf geschwunden, dann folgt eine 40—60%ige Lösung. Dem Argentum nitricum sind ebenso wie der Chromsäure engere Grenzen gezogen. Für flache Geschwüre sowie zur Beseitigung stark katarrhalischer Entzündung ist ihre Anwendung indicirt. Die Concentration richtet sich nach der beabsichtigten Einwirkung. Wichtig ist die Art der Anwendung einer Höllensteinlösung. Diese wirkt dadurch, dass sie mit organischen Stoffen neue chemische Verbindungen eingeht. Ihre Aetzwirkung ist aufgehoben, wenn das salpetersaure Silber chemische Bindung gefunden hat. Benutzt man daher zur Application des Mittels einen Pinsel, der durch organische Bestandtheile, wie Rachenschleim, Epithelien etc. verunreinigt ist, dann wird die in den Pinsel aufgesogene Flüssigkeit schon zum Theil neutralisirt, bevor sie ihre Aetzwirkung ausüben konnte. Ferner wird die Lösung, in welche man mit dem Pinsel eingeht, durch dessen Verunreinigungen verdorben. Man wird vor Anwendung des Pinsels diesen in NaCl-Lösung tauchen, um durch Bildung von Chlorsilber das salpetersaure Silber zu entfernen, dann in Wasser den Pinsel reinigen, um schliesslich in einem kleinen Glasnäpfchen, das mit einmalig zu brauchender Flüssigkeitsmenge zu füllen ist, den Pinsel mit der Aetzflüssigkeit zu beschicken. Zu achten ist ferner darauf, dass Höllenstein Hände und Wäsche schwarz färbt. — Die Application von Cocain kann auf verschiedene Art erfolgen: Durch Pinselung, durch Aufträufelung und durch submucöse Injection. Neuerdings hat man zur Vermeidung der Cocainintoxication Eucain angewandt, das wegen seiner weniger intensiven und zuverlässigen Einwirkung und seines gleichtheuren Preises und der jüngst berichteten bösen Intoxicationen vorläufig dem Cocain noch nicht den Vorzug streitig machen konnte.

Von Einspritzungen in den Larynx kommt in Betracht ausser dem Cocaïn resp. Eucaïn, vorzugsweise das oben erwähnte Ol. Mentholi; von Einblasungen: Dermatol, Nosophen, Orthoform, Morphium, Codeïn. phosph. und Antipyrin. Um das Eindringen der Pulver in die Trachea zu verhüten, muss man im Augenblick der Insufflation zum Glottisschluss phoniren lassen. Dermatol und Nosophen werden zur einfachen Desinfection in den Larynx befördert. Ihr Werth besteht ausser in der desinficirenden Kraft in ihrer feinen, mechanisch nicht reizenden Vertheilung und ihrer Geschmacklosigkeit, Eigenschaften, welche die Anwendung des früher gerühmten Jodoforms verbieten. Orthoform ist neuerdings auch in unserem Krankenhause mit Erfolg gegen schmerzende Ulcerationen angewandt worden. Es berührt nicht den Geschmack, ist ein weiches, fein vertheiltes Pulver, das desinficirt und analgesirt. Es wirkt nur bei Application auf ulceröse Flächen, wo seine Einwirkung auf die freien Nervenendigungen ermöglicht ist. Zweckmässig fanden wir eine Mischung mit Dermatol, wodurch eine bessere Desinfection erzielt wurde. Seine Wirkung hält nach unseren Erfahrungen 2—6 Stunden an. Seine Nachtheile sind unzuverlässige Wirkung und stark hygroskopische Eigenschaft. Es muss durch Luftabschluss vor der Einwirkung des Wasserdampfes geschützt bleiben. In einzelnen Fällen leistet es vorzügliche Dienste. Zur Schmerzlinderung wird in Pulverform ferner das Morphium in Mischung mit Dermatol (0,005—0,01 auf 0,25), besser das Codeïn. phosphor. (0,03) angewandt. Schmerzlindernd wirkt schliesslich in manchen Fällen Antipyrin mit Amylum zu gleichen Theilen, wohl hauptsächlich durch Ueberdeckung der freiliegenden schmerzenden Ulcerationen. Die Herrschaft zur Beseitigung namentlich der quälenden Schluckschmerzen hat das Cocaïn sich erhalten. Seine unangenehmen Eigenschaften sind ausser der Intoxicationsgefahr (Antidot: Aetherinhalation) das zuweilen sehr unangenehme Knollengefühl, die nur wenige Stunden anhaltende Wirkung, der ungemein theure Preis und schliesslich eine unerwünschte Wirkung, auf die Lazarus besonders aufmerksam macht. Infolge der absoluten Unempfindlichkeit ist die ulceröse Fläche allen Insulten ausgesetzt, die sonst durch die Sensibilität ferngehalten wurden. Zuweilen kann man das Herannahen der Schlingbeschwerden in der Ausbreitung eines Ulcus interarytaen. nach oben bemerken. In dem Augenblick, in dem das Geschwür den Uebergang der laryngealen in die ösophageale Fläche trifft, beginnen die Schluckschmerzen, die nur durch Zerstörung der freiliegenden Nervenendungen, am besten durch Milchsäure, beseitigt werden. Sieht man also ein Ulcus in der Regio interarytaen., das Neigung zur Ausbreitung nach oben zeigt, so muss mit aller Energie eine Heilung des Geschwürs nach den erörterten Gesichtspunkten erstrebt werden.

Von ausserordentlicher Wichtigkeit bei der Behandlung von Schlingbeschwerden ist das diätetische Verhalten. Alle Speisen, welche mechanisch oder chemisch den Larynx reizen,

Digitized by Google

müssen streng vermieden werden. Am besten geschluckt werden Speisen in gallertartiger Form, dann breiige Nahrung, schliesslich Flüssigkeit. Am zweckmässigsten ist nach M. Schmidt dicke Milch, welche im Sommer vier, im Winter fünf Tage gestanden hat, Eierspeisen, Puddings, rohe Eier, dicke durchgeschlagene Suppen etc. Manche Kranke schlucken fast ohne Schmerzen, wenn sie den Kopf nach vorn überbeugen oder die flüssigen Speisen in der Bauchlage durch ein Röhrchen aufsiehen. Wenn der Wein Husten verursacht, so kann man ihn auch als Klystier verabreichen; er wird da sehr schnell aufgesogen und reizt nicht, wenn man ihn mit Ei verrührt giebt. Die beste Behandlung der Schlingbeschwerden, die causale, ist von der laryngologischen Tüchtigkeit des Arztes abhängig. In einzelnen Fällen — bei Ulceration der Umschlagfalte in der Regio interarytaen., bei Perichondritis, bei so erheblicher Schwellung, dass die Speise sich kaum durchpressen lässt etc. — ist die causale Therapie relativ leicht möglich. In einzelnen Fällen wird jedoch die Kunst des geübtesten und erfahrensten Laryngologen die sichere Ursache der Schlingbeschwerden vergeblich suchen. Dieselbe Schwierigkeit bietet die causale Therapie des Hustens. Zu dessen Auslösung sind bei einem Larynxphthisiker, dessen Lungen gleichfalls tuberculös sind, so zahlreiche Bedingungen gegeben, dass es in dem einzelnen Falle schwer wird, die wirkliche Ursache zu erforschen. Es soll auch garnicht in der Absicht des Arztes liegen, jeden Hustenreiz zu beseitigen: „Ich halte es nicht für gut", sagt M. Schmidt, „den Husten zu unterdrücken, da er ja das von der Natur bestimmte Mittel ist, die infectiösen Stoffe mittelst des Auswurfs herauszubefördeu und durch tieferes Einathmen zur Ventilation der Lungenalveolen beizutragen. Einen Husten, der leicht Schleim befördert, soll man nicht dämpfen, wenn er die Nachtruhe nicht zu sehr stört. Ein narkotisches Recept gehört zu den seltensten Verordnungen in meiner Sprechstunde."

Zur Einleitung der wichtigen Frage, ob ein bestehender Husten im Interesse des Organismus die Expectoration besorgt oder ob er als Reizhusten ohne Herausbeförderung von Auswurf zu betrachten ist, muss der Arzt die Art des Hustens und seines Effects genau beobachten resp. beobachten lassen. Die Menge des Sputums muss in einem gewissen Verhältniss zur Häufigkeit des Hustens stehen, wenn auch die Masse des durch einen Hustenstoss expectorirten Auswurfs je nach der Lungenveränderung variirt. Es hängt ferner die Art des Hustens von der Consistenz der ausgeworfenen Massen ab.

Von Einfluss für den Charakter des Hustens ist dann der Kräftezustand des Patienten, der Befund seines Kehlkopfes und schliesslich der Nervenzustand. Aus diesen Factoren setzt sich die Art und Ausdehnung des Hustens bei jedem Kranken zusammen. Die zweckmässige Begrenzung der Reflexauslösung erfordert daher Beobachtung und Ueberlegung von Seiten des Arztes. Nur wenn man einen zweckmässigen Effect vermisst, wird man gegen den Husten vorgehen. Zuweilen wird man den Husten durch Herabsetzung der Lungen- resp. Bronchialsecretion beschränken. In einigen Fällen wird die Consistenz des Auswurfs eine Regulation des Hustens ermöglichen, besonders durch Verflüssigung eines zähen, sich schwer von dem Secretionsboden lösenden Sputums. Durch zweckentsprechende Lagerung des Kranken kann das Auswerfen erleichtert werden, durch allgemeine Kräftigung nach bekannten Gesetzen, durch Kampherinjectionen; ferner durch Fernhalten aller der Schädlichkeiten, welche bekanntermaassen oder nach besonderer Erfahrung Husten bewirken. Wenn infolge Behinderung des Glottisschlusses ein quälender effectloser Husten besteht, wird man durch Behandlung des Larynx Erfolg haben.

Am schwierigsten ist die Behandlung des sogenannten Reizhustens, d. h. eines krankhaften Hustenparoxismus, der plötzlich durch den geringsten Anlass den Patienten befällt. In jedem Falle von Reizhusten soll man den Larynx und besonders die Regio interarytaenoidea sich zu wiederholten Malen ansehen. Die erfolgreiche Untersuchung und Behandlung der anders localisirten, einen Reizhusten bewirkenden Läsionen wird selten ohne specialistische Ausbildung möglich sein. In jedem Falle versuche man durch Erziehung den Husten zu unterdrücken, die jedoch nur bei intelligenten Personen von Erfolg begleitet sein wird. Da häufig der Reizhusten derart entsteht, dass der Patient einen geringen Kitzel im Halse mit einem leisen Hustenstoss beantwortet, der nun seinerseits als Reiz wirkt, und so fortgesetzt eine Steigerung in Ursache und Wirkung bis zu einem Hustenparoxismus sich entwickelt, kann man durch Bekämpfung des ersten Reizes den Hustenkrampf vermeiden. Man rege den Patienten an, einen kleinen Reiz durch ruhiges Athmen, vielleicht durch einen kleinen Schluck kalten oder warmen Wassers zu bekämpfen. Häufig wird der Erfolg nicht ausbleiben. Unterstützt wird diese Therapie durch Kräftigung des Ner-

Digitized by Google

vensystems, durch zweckmässige reizlose Ernährung, gute Luft, Ruhe und Abreiben Morgens und Abends, zunächst mit Franzbranntwein, dann mit lauwarmem Wasser, allmählich bis zum kalten steigend. Durch Herabsetzung der Reflexerregbarkeit wird das Hustencentrum weniger häufig erreicht, durch Functionsminderung gekräftigt, schwerer auf einen Reiz ansprechend, und so können allmählich einzelne Bahnen für die Reflexleitung vollständig ausgeschaltet werden.

Ich möchte diese Arbeit nicht der Oeffentlichkeit übergeben, ohne meinem verehrten Chef, Herrn San.-Rath Dr. Lazarus, auch an dieser Stelle meinen herzlichen Dank auszusprechen für die Anregung, die liebenswürdige Unterstützung und das grosse Interesse, das er der Entwickelung der Arbeit schenkte.

Litteraturverzeichniss.

1. Morell Mackenzie (deutsch von Felix Semon), Die Krankheiten des Halses und der Nase.
2. Moritz Schmidt, Die Krankheiten der oberen
3. Luftwege. p. 373.
4. Heintze, Die Kehlkopfschwindsucht. 1879.
5. Schottelius, Zur Aetiologie einfacher Kehlkopfgeschwüre. Kassel 1880.
6. Korkunoff, Ueber die Entstehung der tuberculösen Kehlkopfgeschwüre. Deutches Arch. für klin. Medicin. 45. Bd. 1889.
7. E. Fraenkel, Untersuchungen über die Aetiologie der Kehlkopftuberculose. Virch. Arch. 128. Bd. Heft 3. 1890.
8. Ph. Schech, Klin. und histolog. Studien über Kehlkopfschwindsucht. Aerztl. Intelligenzblatt. München 1880. No. 41, 42.
9. Moritz Schmidt, l. c. p. 351.
10. Schottelius, l. c. p. 6—8.
11. C. Stoerk, Schleimhautriss. Virchow's Arch. Bd. LX.
12. Keller, Zur Tuberculose der hinteren Kehlkopfwand. Münch. med. Wochenschrift No. 23 bis 25. 1892.
13. Heryng, Die Heilbarkeit der Larynxphthise. Stuttgart 1887.
14. Thost, Ueber den Infectionsmodus bei Kehlkopftuberculose. Monatsschrift für Ohrenheilkunde 1895, No. 2.
15. Cornet, Die Verbreitung der Tuberkelbacillen ausserhalb des Körpers. Zeitschr. f. Hygiene, Bd. V, 1888.
16. B. Fraenkel, Ueber Erkrankungen der oberen Luftwege im Gefolge der Influenza. Deutsche med. Wochenschr. No. 28, 1890 und Gesammelte Beobachtungen über die Influenza 1889/90.
17. M. Schmidt, l. c.
18. B. Fraenkel in P. Heimann's Handbuch der Laryngologie und Rhinologie.
19. P. Heimann, l. c. Lief. IV, p. 153 ff.
20. Klebs, l. c. Mackenzie.
21. P. Heimann, l. c. p. 156.
22. Heryng, l. c. p. 13.
23. E. Fraenkel, l. c.
24. Korknoff, l. c.
25. Mackenzie, l. c.
26. Nothnagel, Zur Lehre vom Husten. Virch. Arch. Bd. 44, p. 95.
27. Koths, Experimentelle Untersuchungen über den Husten. Virch. Arch. Bd. 60, p. 191.
28. Stoerk, Ueber den Husten. Vortrag, mitgetheilt von Pogrebinski. Wien. med. Wochenschrift 1876, p. 674.
29. Brücke, Vorlesungen über Physiologie. Bd. II, p. 97.
30. Strübing, Zur Lehre vom Husten. Wien. med. Presse 1883.
31. Schech, conf. P. Heimann's Handbuch.
32. Biefel, Deutsch. Arch. Bd. XXX. 1882.
33. Schech, l. c.
34. B. Fraenkel, Ueber Miliartuberculose des Pharynx. Berl. klin. Wochenschr. 1876, No. 46.
35. Heryng, l. c. p. 41 Sokolowsky, Ueber die larvirten Formen der Lungentuberculose. Klin. Zeit- u. Streitfragen, herausgeg. v. Schnitzler. Wien 1890, p. 140.

Ueber künstliche Säuglingsernährung.

Von

Dr. Emil Schlesinger, Kinderarzt in Breslau.

I.

Die Principien bei der künstlichen Säuglingsernährung[1]).

Wenn wir uns die Frage vorlegen, ob die Sterblichkeit der künstlich genährten Säuglinge durch die grossartigen Fortschritte, welche die Wissenschaft gerade auf dem Gebiete der Säuglingsernährung im Laufe der letzten Jahre gemacht hat, eine geringere geworden ist, so werden wir durch die betreffende Statistik alsbald belehrt werden, dass von einer wesentlichen Verminderung der Säuglings-Sterblichkeit leider noch nicht die Rede sein kann. Und wenn ferner gefragt wird, wodurch dieser eclatante Misserfolg hervorgerufen wird, so wird ein oberflächlich Urtheilender diese Frage sofort damit beantworten zu müssen glauben, dass ein ebenbürtiges Ersatzmittel für die Frauenmilch nicht existirt und dass die Verhältnisse erst dann besser werden können, wenn ein solches ebenbürtiges Ersatz-Nährmittel gefunden sein wird. Ich glaube aber, dass diese Beurtheilung nur zum allergeringsten Theil ausreicht, die Misserfolge — ganz im Allgemeinen genommen — der künstlichen Ernährungsmethoden zu erklären, und dass an diesen vielmehr und zum grössten Theile ganz andere Verhältnisse die Schuld tragen.

Das Beiwort „künstlich" ist zwar nur im Gegensatz zur „natürlichen" Ernährungsart zu verstehen, doch kann man dasselbe auch ganz wörtlich auffassen. Es ist sicher eine gewisse Kunst, einen Säugling mit einem anderen Nährstoff als dem mütterlichen aufzuziehen und über alle Fährlichkeiten des

[1]) Nach einem im Verein der Breslauer Aerzte am 8. Juni 1898 gehaltenen Vortrage.

Digitized by Google

Säuglingsalters hinwegzubringen. Zur Entwickelung dieser Kunst gehört Intelligenz, Gewissenhaftigkeit, guter Wille, Geduld, ferner auch noch günstige hygienische Verhältnisse, ein gewisser Wohlstand und die nöthige Zeit. Man wird sich daher nicht wundern, dass die künstliche Ernährung um so schlechtere Erfolge aufweisen wird, je weniger von diesen Forderungen zur Verfügung steht, d. h. also je gedrückter und ärmlicher die Bevölkerungsschicht wird, und dass sie unter besonders schlimmen Proletariats-Verhältnissen beinahe vollständig versagt. Wir sehen aber auch, dass die Erfolge mit der künstlichen Ernährung immer besser werden, je besser situirt und je intelligenter die Kreise werden, welche diese Ernährungsart anwenden. Hier haben sich die Fortschritte der Wissenschaft in segensreichster Weise Geltung verschafft, und ganz im Einklang damit steht das enorme Vertrauen, das Publicum und Aerzte heutzutage, im Gegensatz zu früheren Zeiten, der künstlichen Säuglingsernährung entgegenbringen[2]). Solange die socialen Verhältnisse nicht bessere geworden sind, solange wird es auch eine schlechte Mortalitätsstatistik geben.

Liegen nun aber die Verhältnisse bei den Brustkindern sehr viel anders? Auch bei diesen beobachtet man ganz dasselbe Verhalten: Grosse Sterblichkeit im Proletariat und immer besseres Gedeihen resp. verminderte Sterblichkeit bei den besseren Bevölkerungsschichten. Die Sterblichkeitscurven der künstlich genährten Säuglinge und der Brustkinder gehen da vollständig parallel, und es zeigt sich schliesslich, dass, so gross auch der Unterschied zwischen den Erfolgen natürlicher und künstlicher Säuglingsernährung bei den armen Leuten zu Gunsten ersterer sein mag, dieser Unterschied in den wohlhabenden und intelligenten Gesellschaftskreisen nur noch sehr klein wird und dass überhaupt ein Unterschied in der Sterblichkeit kaum mehr existirt.

Wer wollte nun behaupten, dass die auch bei den Brustkindern beobachtete stattliche Mortalitätsziffer durch die Nahrung als solche bedingt ist? Ist es nicht eine ungerechte Beurtheilung, wenn zur Erklärung dieser Sterblichkeit die vielen Factoren, welche auf das Gedeihen des Säuglings Einfluss auszuüben vermögen, herangezogen werden, während der Misserfolg der künstlichen Ernährung einfach durch den Mangel eines passenden Nährmittels erklärt wird? Uebersieht man ferner ganz, um wieviel schlimmer gerade die künstlich genährten Säuglinge durch schlechte äussere Verhältnisse daran sind als Brustkinder, da bei ersteren neben ganz denselben das Gedeihen ungünstig beeinflussenden Factoren noch die Mangelhaftigkeit der dargereichten Nahrung bezüglich Qualität, Reinlichkeit, Zubereitung, Diät u. s. w. u. s. w. dazukommt? Haben wir ferner das Recht, die Kuhmilch — denn um diese wird es sich ja doch nur bei der künstlichen Ernährung handeln — als ein mangelhaftes und nur sehr unvollkommenes Ersatzmittel anzusehen, wenn wir beobachten, dass mit dieser, die oben angedeuteten Verhältnisse vorausgesetzt, ausserordentlich gute Resultate erzielt werden? Nein, die Kuhmilch ist sicher — und glücklicherweise — ein ganz vortreffliches Ersatzmittel, nur muss sie auch wirklich gut sein und, gleichviel welche Methode auch gewählt wird, richtig angewandt werden. Es ist daher eine irrige Anschauung, welche verhängnissvolle Folgen nach sich zieht, bei eventuellen Misserfolgen immer nur die Unvollkommenheit der angewandten Methode zu bezichtigen und planlos von einer Methode zur anderen überzugehen. Man hat sich vielmehr zu überlegen, ob nicht auch Fehler in der allgemeinen Anwendung gemacht worden sind, ob nicht gegen die Principien gefehlt worden ist, die bei jeder Methode beobachtet werden müssen, mit einem Worte, ob die Forderungen der Diätetik genau erfüllt worden sind.

Dem Arzte, der die Aufgabe übernimmt, die künstliche Ernährung eines ihm anvertrauten Säuglings zu leiten, muss es vor Allem zum Bewusstsein kommen, dass nicht so sehr eine der vielen empfohlenen und erprobten Ernährungsmethoden das Gelingen derselben verbürgt, als vielmehr und beinahe ganz ausschliesslich die richtige Anwendung derselben. Die richtige Anwendung aber, d. h. also — ganz allgemein genommen — die Diätetik, werden wir nur dann kennen lernen, wenn wir den Fingerzeigen folgen, die uns das Verhalten eines normalen Brustkindes giebt. Darin ist ja überhaupt der Kern der ganzen künstlichen Ernährungslehre enthalten, die aus genauer Beobachtung normaler Brustkinder gewonnenen Resultate für die künstlich zu nährenden Kinder anzuwenden. Je besser wir es verstehen, letztere in gleich günstige Verhältnisse zu versetzen, wie sie das Brustkind geniesst, um so bessere Resultate wer-

[2]) Der Leser findet diese Verhältnisse in ausführlicher und anschaulicher Weise auseinandergesetzt im 1. Capitel des Biedert'schen Buches über Säuglingsernährung.

Digitized by Google

den wir erzielen. Es ist durchaus einseitig, diese günstigen Verhältnisse damit zu erreichen zu suchen, dass man die Kuhmilch auf diese oder jene Weise modificirt, um sie der Frauenmilch „ähnlich“ zu machen. Ganz abgesehen davon, dass alle diese Versuche ihren Zweck doch nicht erreichen, dass man von keiner Kuhmilchmodification sagen kann, sie wäre der Frauenmilch ähnlicher geworden, so wäre damit doch nur ein Theil alles dessen erreicht, was zum Gedeihen der Brustkinder beiträgt. Dass die Ernährungsmethode nicht das ausschlaggebende Princip ist, muss sich jeder, welcher das Wesen derselben kennen gelernt und gesehen hat, wie grundverschieden dieselben z. Th. construirt sind, eingestehen, da doch mit allen diesen Methoden Erfolge erzielt werden. Heubner[3]) macht mit Recht auf diesen Umstand aufmerksam, indem er sagt, dass es sich bei den verschiedenen Ernährungsweisen „um nicht unerhebliche qualitative Differenzen“ handelt: „In einem Falle wird ein Nahrungsmittel gereicht; welches einen verhältnissmässig hohen Eiweissgehalt besitzt (wenig verdünnte Kuhmilch), in einem zweiten Falle sucht man in möglichst hohem Fettgehalte bei niedrigem Eiweissgehalt das Heil (Fettmilch, Rahmmischungen, Lahmann'sche Milch), in einem dritten Falle ist die Nahrung sehr zuckerreich (condensirte Schweizermilch), in einem vierten tritt gar an die Stelle des Zuckers das Mehl als Kohlehydrat (Liebigsuppe, Kindermehle) in einem fünften Falle tritt an Stelle des Caseïns das Pepton (Voltmer), in einem sechsten zerlegtes Hühnereiweiss (Rieth) — und alle diese Nährmethoden finden ihre Lobredner, sind vielfach in Gebrauch, müssen also in vielen Fällen doch mit Nutzen in Anwendung kommen.“ Es erübrigt wohl, daran zu erinnern, dass ausser diesen citirten Ernährungsmethoden es noch eine ganze Menge anderer giebt, denen wieder andere Principien zu Grunde liegen (Backhaus'sche Milch, Wiener Säuglingsmilch, Somatosemilch etc. etc.). Feer[4]) sagt: „Es hat sich herausgestellt, dass bei der Ernährung mit Kuhmilch der Grad der Verdünnung weniger Wichtigkeit hat als die absolute Menge der Nahrung, was schon daraus hervorgeht, dass man mit den allerverschiedensten Mischungsverhältnissen auskommen kann.“ Es ist natürlich nicht gleichgültig; welche von den verschiedenen Ernährungsmethoden angewendet wird, da es unter diesen auch solche giebt, die trotz Empfehlung als unrationell bezeichnet werden müssen. Es würde hier zu weit führen, alle diese Methoden zu besprechen und zu kritisiren. Der Arzt hat unter den rationellen Methoden Auswahl genug, und wir werden in diesem Aufsatze noch Gelegenheit haben, einige derselben zu erwähnen. Um so mehr aber soll der Arzt seine Aufmerksamkeit auf die Diätetik concentriren. Ohne eine peinlich genaue Ausübung derselben steht das Gelingen der rationellsten Ernährungsweise in Frage, mit einer solchen kann man eventuell auch mit einer weniger rationellen Methode vorwärts kommen. Es kann nicht scharf genug hervorgehoben und den Aerzten ins Bewusstsein gerufen werden, dass das ganze eigentliche Wesen der künstlichen Ernährung in der Diätetik wurzelt. So spitzt sich also die Lehre von der künstlichen Säuglingsernährung nicht so sehr auf die Frage zu: Womit ernähren wir den Säugling?, sondern vielmehr: Wie ernähren wir ihn?

Die Beantwortung letzterer Frage giebt uns das Verhalten des normalen Brustkindes. Nun verhält sich zwar auch das Brustkind nicht nach einem bestimmten Gesetze, vielmehr finden wir besonders bezüglich der Nahrungsmengen ganz erhebliche Schwankungen; jedoch es lässt sich sehr leicht ein Durchschnittstypus feststellen, und dieser wird für uns maassgebend sein.

Die Bedingungen, unter denen ein Brustkind gut gedeiht, sind in der Hauptsache: **gute Nahrung** und **richtige Nahrungsmenge.** Wollen wir, dass ein künstlich zu nährender Säugling gut gedeihe, so werden wir uns also um diese beiden Hauptpole der ganzen Frage — gute Nahrung und richtige Nahrungsmenge — kümmern müssen. Eine Reihe anderer Fragen beantwortet sich dann von selbst.

Wenn wir uns nun der eingehenderen Besprechung dieser beiden Hauptforderungen zuwenden, so haben wir zunächst die Frage zu beantworten: Was ist für den künstlich zu nährenden Säugling eine gute Nahrung, vorausgesetzt, dass es sich dabei nur um Kuhmilch, resp. deren Präparate handeln kann? Das Brustkind, welches gut gedeiht, bekommt eine Milch, welche von vorzüglicher tadelloser Qualität ist, und welche frei von krankmachenden Keimen ist. Dies auf die Nahrung des künstlich zu nährenden Säuglings übertragen, müssen wir als gute Nahrung diejenige Kuhmilch bezeichnen, welche von vorzüglicher tadelloser Qualität ist, und welche keine Krankheitserreger enthält. Eine so beschaffene Milch ist die Grundbedingung

[3]) Säuglingsernährung und Säuglingsspitäler.

[4]) Beobachtungen über die Nahrungsmengen von Brustkindern. Jahrbuch für Kinder-Heilkunde 1896, Band XLII.

Digitized by Google

für eine gute Nahrung. Denn es ist klar, dass alle Modificationen, welche wir mit der Kuhmilch vornehmen, um sie der Frauenmilch „ähnlicher" oder um sie „leichter verdaulich" zu machen, nichts nützen können, wenn wir es mit einer schlechten, verdorbenen oder verfälschten Milch zu thun haben, oder wenn die Milch Keime enthält, die eine acute oder chronische Intoxication hervorrufen. So selbstverständlich dies auch klingen mag, so dürfte es doch nicht unnütz sein, sich immer wieder von Neuem daran zu erinnern. Es scheint doch, als ob die Aufmerksamkeit viel mehr auf die zu wählende Milchmodification gerichtet ist, als darauf, woher die Milch bezogen wird, ob diese wirklich gut ist und allen nöthigen Anforderungen entspricht. Eine vorzügliche Milch, unverfälscht, von tadelloser Qualität, so gehalten und gepflegt, dass sie möglichst frei von gröberen Verunreinigungen ist und möglichst wenig Keime enthält, eine Milch, die von besonders beobachteten und gefütterten Kühen stammt, bezeichnen wir als eine „Kindermilch", also als diejenige Milch, die ganz speciell für den Säugling als Nahrung bestimmt ist. Nicht jede so bezeichnete Milch verdient freilich diesen Ehrennamen. Concurrenz und grosse Nachfrage bringen es mit sich, dass in allen noch so kleinen Milchgeschäften, -Kellern, -Ställen etc. Kindermilch feilgehalten wird, die jeden anderen Namen eher verdiente als diesen. Es ist nicht meine Absicht hier des Breiteren auseinanderzusetzen, welch' ein peinlich sauberer und sorgfältiger Molkereibetrieb, und welche Menge von landwirthschaftlich - technischen und hygienischen Erfahrungen nöthig sind, um die Erzielung guter Kindermilch zu gewährleisten. Das Studium dieser Verhältnisse ist von so grosser Wichtigkeit und so interessant, dass sich kein Arzt demselben entziehen sollte. Jedenfalls müsste es für den gewissenhaften Arzt eine Hauptsorge mit sein, sich darum zu kümmern, wo seine Clientel eine Milch bekommen kann, die den grossen Anforderungen, die wir stellen müssen, gerecht wird. Mag nun aber die Milch noch so vorzüglich sein, mag sie noch so sorgfältig gewonnen und die Entwicklung von Keimen und Sporen durch geeignetes Verfahren (Kühlprocess etc.) noch so sehr im Zaume gehalten sein, wir müssen vorläufig noch jede ungekochte Milch als von Krankheitserregern durchsetzt, also als gesundheitswidrig ansehen. Leider. Denn ob wir nun kochen, sterilisiren oder pasteurisiren, so wird doch die Güte und Ausnutzbarkeit der Milch mehr oder weniger stark beeinträchtigt. Die eminente Bedeutung des Umstandes, dass der Säugling eine gute, möglichst leicht ausnutzbare Nahrung erhält, zwingt uns aber, uns noch einmal vor Augen zu führen, was wir mit der Keimfreimachung der Milch erreichen können, resp. wie weit wir darin gehen dürfen. In erster Reihe müssen wir uns vergegenwärtigen, dass wir nicht daran denken können, die Milch vollständig (im bacteriologischen Sinne) steril zu machen. Um dies zu erreichen, müssten wir so hohe Temperaturen (120° C.) anwenden, dass durch diese die Milch für den Genuss vollständig unbrauchbar wird. Aber auch schon Temperaturen von 100—102° C. lassen, wie von verschiedener Seite nachgewiesen ist, die Milch in ihrer qualitativen Structur nicht unbeeinflusst, und zwar um so mehr, je länger die Milch diesen Temperaturen ausgesetzt bleibt. Nun wollen wir aber im Grunde genommen doch nichts Anderes erreichen, als die Milch von etwa vorhandenen Tuberkelbacillen und anderen Infectionserregern mit Sicherheit zu befreien. Dies gelingt uns schon bei einer Temperatur von ca. 70° C. (Flügge). Wenn wir daher die Milch, wie dies meist schablonenhaft geschieht, recht lange kochen oder nach Soxhlet sterilisiren, so thun wir sicherlich mehr als nöthig und verschlechtern unnützerweise die Milch, ohne irgend einen anderen Vortheil dafür zu erhalten. Der Vorschlag Monti's, die Milch nur zu pasteurisiren, indem man sie ca. 10 Minuten lang einer Temperatur von nur 80° C. aussetzt, ist sehr beachtenswerth, da dabei die Milch am meisten geschont und der Hauptzweck doch erreicht ist. Leider kann dieses Verfahren im Haushalte nicht gut durchgeführt werden; es empfiehlt sich jedoch sehr für alle im grösseren Stile betriebenen Molkereien. Indem wir die Milch der Siedetemperatur aussetzen, vernichten wir zwar noch eine grosse Reihe anderer Bacterien, die aber meist keine pathogene Bedeutung, ja vielleicht eher einen uns nützlichen Zweck haben. Die Einwirkung dieser Temperatur ist also zum mindestens unnütz. Wollen wir daher die Milch möglichst schonen und sie doch frei von gefährlichen Krankheitserregern halten, so werden wir dieses Ziel sicher schon dadurch erreichen, dass wir die Milch einfach nur aufwallen lassen oder im Soxhlet'schen Apparat nur einige wenige Minuten im kochenden Wasser belassen. Die Hauptsache bleibt, dass die Milch von vornherein „leicht sterilisirbar" ist, d. h. also möglichst rein gewonnen und conservirt in die Hände des Consumenten kommt, eine Forderung, die eben eine gute Kindermilch erfüllt. Es lässt sich in diesem Capitel noch ausser-

Digitized by Google

ordentlich viel sagen über die Gewinnung und Pflege der Milch, über die Bacterien der Milch, über chemische Umwandlungen, die die Milch beim Sterilisiren erleidet, über die häusliche Pflege der Milch und aller mit ihr in Berührung kommenden Geräthschaften u. s. w. u. s. w. Aber alle diese Dinge, die ja mehr oder weniger geläufig sind, brauchten hier nicht erörtert zu werden, da uns nur daran lag, dasjenige besonders hervorzuheben, was nach unserer Meinung die Grundbedingung für die Güte der Nahrung ausmacht, also eine Kindermilch von bester Qualität, welche unter möglichster Schonung von Krankheitserregern befreit worden ist. Es sei daher auch nur kurz darauf hingewiesen, dass es von grosser Wichtigkeit ist, die Milch, sobald sie im Haushalt angelangt ist, sofort zu kochen oder zu sterilisiren und dann alsbald kühl zu stellen und zu halten (Eisschrank, Eiswasser), und dass es für die Reinhaltung der Milch von grösster Bedeutung ist, dass alle Apparate, Töpfe, Geräthschaften, Flaschen, Pfropfen, kurz alles, was nur irgendwie mit der Milch in Berührung kommen kann, in penibel sauberer Verfassung zu halten sind. Der besorgte Hausarzt wird sich um alle diese vielen Kleinigkeiten selbst kümmern und für alles, was nur in Frage kommen kann, genaueste Angaben machen. Wie mancher sonst ganz unerklärliche unangenehme Zwischenfall mag wohl daraus entstanden sein, dass das eine oder andere von dem scheinbar Nebensächlichen nicht gewissenhaft und genau genug beobachtet worden ist?

Wenn wir also einem Säuglinge eine gute keimfreie Kuhmilch verschaffen, so haben wir gethan, was zu thun möglich ist, um ihm bezüglich guter Nahrung wenigstens annähernd gleich günstige Verhältnisse zu schaffen, wie sie das Brustkind geniesst. Ein Manco bleibt freilich selbst im günstigsten Fall bestehen. Es bleibt die Differenz zwischen Frauenmilch und Kuhmilch bestehen mit allen für das Gedeihen und die Entwicklung des Kindes möglichen Folgen. Diese Differenz bleibt bestehen, auch wenn man eine noch so genial ausgedachte Kuhmilch-Nährmethode anwendet. Ueber die chemischen Unterschiede zwischen Frauenmilch und Kuhmilch sind ganze dicke Bände geschrieben, und Viele sind ja auch der Ueberzeugung, dass alle Misère der künstlichen Ernährung nur durch diese bedingt ist. Wie schon einleitend auseinandergesetzt, können wir diese Anschauung nicht als richtig gelten lassen. Wie man aber auch darüber denken mag, der Umstand, dass dort, wo man es dazu hat, und wo der gute Wille vorhanden ist, die Ernährung mit Kuhmilch sehr erfreuliche Erfolge aufweist, muss Jedem die trostreiche Gewähr bieten, dass die Kuhmilch trotz aller chemischen Unterschiede doch eine sehr schätzenswerthe Ersatznahrung für die Frauenmilch ist. Und kommt es nicht häufig genug vor, dass ein Kind aus unerklärlichen Gründen an der Mutterbrust oder bei noch so oft gewechselter Amme nicht gedeiht, und das dann, von der Brust abgesetzt, bei der Flasche rasch emporblüht? Viel bedeutsamer als alle chemischen Unterschiede machen sich gerade bei diesem Punkte die äusseren, socialen Verhältnisse geltend. Das Proletarier-Brustkind und das Brustkind aus reichem Hause bekommen beide eine Milch von gleich guter Beschaffenheit und gleich guter Reinheit. Selbst ungünstigste hygienische Verhältnisse können, wenn sonst die betreffende Milchspenderin gesund bleibt, auf die Milch kaum nennenswerthen schädlichen Einfluss ausüben. So können Beide, das eine im tiefsten Schmutz, das andere unter sorgfältigster Pflege, gleich gut das Säuglingsalter überstehen. Wie anders sind aber dieselben Kinder bezüglich der Nahrung gestellt, wenn sie künstlich genährt werden. Es lässt sich wohl kaum ein grellerer Unterschied denken, als der hier vorliegende. Man müsste ein naturalistischer Schriftsteller sein, um das Elend und den Schmutz, unter dem so viele Kinder schmachten, wirksam zu beschreiben, und um daraus zu ermessen, in welcher Verfassung die Nahrung nach Qualität und Pflege ist, welche diese Kinder bekommen. Es brauchen gar nicht einmal Kinder aus reichen Häusern, welche den Kindern beste Milch und geschultestes Pflegepersonal zur Verfügung stellen, zum wirksamen Gegensatz gewählt werden. Der Unterschied ist schon gross genug, wenn jenen armseligen, beklagenswerthen Geschöpfen Kinder aus solchen Kreisen entgegengestellt werden, deren Verhältnisse nur einigermaassen geordnet und sicher sind. Aber natürlich, je sorgfältiger bei der Auswahl der Milch verfahren wird, je gewissenhafter und sauberer im Haushalt mit der Milch umgegangen wird, um so mehr wird die Nahrung an Güte gewinnen. Es ist darum kein Wunder, dass die Resultate der künstlichen Ernährung um so bessere werden, je besser situirt und je intelligenter die Gesellschaftsschichten werden.

Wenn wir nun zugeben müssen, dass wir bezüglich guter Nahrung, trotz unseres grossen Vertrauens zur Kuhmilch, dem künstlich zu nährenden Säulinge die gleichen günstigen Verhältnisse des Brustkindes nicht vollständig

Digitized by Google

verschaffen können, so sind wir doch wenigsteus in der Lage, die zweite Hauptforderung der Diätetik voll und ganz zu erfüllen, nämlich das physiologisch richtige Nahrungsvolumen zu geben. Das Gedeihen des Brustkindes hängt nicht nur, wie schon gesagt, von der guten Nahrung ab. Die richtige Nahrungsmenge, welche das normale Brustkind zu sich nimmt, ist für sein Gedeihen von ebenso grosser Bedeutung. So wichtig die Frage des richtigen Nahrungsquantums für den Säugling auch ist, so wird dieselbe im Allgemeinen doch leider sehr vernachlässigt. Wer Gelegenheit hat, viele magendarmkranke Kinder zu beobachten, wird die Erfahrung gemacht haben, dass auch Brustkinder ein starkes Contingent zu denselben stellen. Bei diesen ist man sich aber sofort darüber klar, und die Anamnese ergiebt es auch bald, dass deren Erkrankung im Wesentlichen von einer unzweckmässigen Diät, und zwar meist von einer Ueberfütterung herrührt. Nur in den seltensten Fällen ist es die Beschaffenheit der Frauenmilch selber, welche die Erkrankung des Säuglings bedingt. Man thäte daher jedenfalls gut daran, auch bei Erkrankungen künstlich genährter Säuglinge in allererster Reihe diesen Diätfehler ins Auge zu fassen, und man wird auch bei diesen in den weitaus meisten Fällen recht grobe Verstösse gegen die wichtigsten Gesetze der Diätetik constatiren können. Wir haben alle Veranlassung anzunehmen, dass die Ueberfütterung ebenso wie bei den Brustkindern, so auch bei den künstlich genährten Säuglingen der überwiegend häufigste Grund für die Erkrankung der Verdauungsorgane und somit auch für die Mangelhaftigkeit der allgemeinen Entwicklung ist. Im gleichen Sinne hat sich Czerny[1]) ausgesprochen, indem er ausführt, dass auch bei einer allen hygienischen Anforderungen entsprechenden Milch, sowie auch bei Frauenmilch Intoxication entstehen kann, wenn die Nahrung zu oft und in zu grossen Mengen verabreicht wird. „Die Gesetzmässigkeit, mit der sich die Folgen der Uebernährung einstellen, ebenso die therapeutischen Effecte, welche dadurch erreicht werden, dass bei eingetretener Erkrankung die Nahrung einfach auf das richtige Maass reducirt wird, lassen keinen Zweifel darüber aufkommen, dass ein Zuviel an Nahrung, auch wenn dieselbe kein Gift und keine schädlichen Bacterien enthält, im kindlichen Organismus zur Intoxication Veranlassung giebt." Nun wird zwar ein in Folge von Diätfehlern erkranktes Brustkind ziemlich leicht durch Regelung der Diät wieder geheilt werden können, schwieriger liegt die Sache jedenfalls beim künstlich genährten Säuglinge. Es ist daher sicher von grosser Bedeutung, dass von vornherein die grösste Sorgsamkeit bezüglich der Nahrungsmenge ausgeübt wird.

Es wird sich also jetzt für uns darum handeln die Mengen zu bestimmen, bei denen der Säugling gut gedeihen kann, ohne überfüttert zu werden. Dieser Sorge sind wir beim Brustkinde enthoben, da sich dieses sein Nahrungsvolumen selbst bestimmt. Das Brustkind trinkt wohl das eine Mal etwas mehr wie das andere Mal, wird aber im ganzen genommen selten zu viel trinken und über das physiologische, ihm zuträgliche Maass hinausgehen, wenn es nicht methodisch dazu verleitet wird. Denn erstens sorgt die mit dem Saugact verbundene Anstrengung dafür, dass die einzelne Mahlzeit gewisse Grenzen nicht überschreitet, eine Anstrengung die immer grösser wird, je länger das Kind trinkt, so dass die schliesslich eintretende Ermüdung dem Mahle ein Ende macht, und zweitens lässt der lange Schlaf nach dem Trinken und das zufriedene ruhige Verhalten im wachen Zustande die Anzahl der Mahlzeiten eine nicht zu grosse werden. So liegt nun die Sache beim künstlich zu nährenden Säulinge nicht. Diesem kann man es nicht überlassen, selbst zu bestimmen, wie viel es trinken will, etwa in der Weise, dass man ihm eine grosse volle Flasche giebt und nun abwartet, wie viel er davon zu sich nehmen mag. Aus der Flasche bekommt das Kind die Milch meist viel leichter als aus der Brust, und die Anstrengungen während des Trinkactes erhöhen sich nicht. Der Säugling trinkt daher leicht mehr, als ihm zuträglich ist, und gewöhnt sich bald, sehr grosse Quantitäten zu trinken. Die Folgen der Ueberfütterung bleiben nie aus, und so sieht man oft zum Erstaunen ein Kind noch Caseïnmassen ausspeien zu einer Zeit, wo auch der Magen des Kuhmilchkindes normalerweise längst entleert sein sollte.

Um nun zu bestimmen, wie gross das Nahrungsquantum sein soll, das ein Säugling für die einzelne Mahlzeit und für den Tag zweckmässig bekommen muss, müssen wir uns vergegenwärtigen:

1. Wie gross ist die jeweilige Magencapacität? denn diese wird die Grösse der Einzelmahlzeit bestimmen, und

2. wie gross ist im Mittel das Tagesquantum des normalen Brustkindes?

[1]) Czerny: Zur Kenntniss der Gastro-Enteritis im Säuglingsalter. Jahrbuch f. Kinderheilk. 1897. Band XLIV.

Digitized by Google

Bei Beantwortung letzterer Frage werden wir gleichzeitig den sehr wichtigen Aufschluss darüber erhalten, wie viel Nährstoff das Brustkind mit seiner Nahrung täglich erhält. Ist die Grösse des Tagesquantums und der Magencapacität bestimmt, so ergiebt sich leicht die Anzahl der Mahlzeiten und deren Zwischenpausen.

Von vornherein aber können wir unserer Meinung Ausdruck geben, dass die künstliche Ernährung nur dann Aussicht auf ein gutes Gelingen bietet, wenn bei vollständig reichlichem Nährwerth die einzelnen Mahlzeiten und auch die Zahl derselben nicht zu gross sind, damit den Verdauungsorganen Zeit gelassen wird, ihre Kraft bei der Ausnutzung der Kuhmilch zu entfalten und eine Störung ihres normalen Verhaltens nicht eintritt.

Instruiren wir uns zunächst über die Grösse der Magencapacität, so giebt Monti[6]), entsprechend den Untersuchungsergebnissen verschiedener Autoren, folgende Werthe für dieselbe an:

Erste Woche	46— 50 ccm
Zweite Woche	70— 72 „
Dritte Woche	76—105 „
Erster Monat	100—122 „
Zweiter Monat	140—158 „
Dritter Monat	150—167 „
Vierter Monat	160—178 „
Fünfter Monat	170—180 „
Sechster Monat	180—200 „
Ende des ersten Lebensjahres	300—400 „

Nach Feer[7]) würde das Mittel aus den maximalsten Nahrungsaufnahmen von sieben fortlaufend beobachteten Brustkindern die oben citirten Grössen für die Magencapacität z. Th. ganz bedeutend überschreiten, so dass Feer die Meinung ausspricht, die Aufnahme so grosser Nahrungsmengen sei nur dadurch zu ermöglichen gewesen, dass ein Theil der Nahrung noch während der Mahlzeit den Magen verlassen haben und in den Darmkanal eingetreten sein muss. Wir haben alle Veranlassung, bei unseren Berechnungen allzu grosse Werthe zu vermeiden und lieber die von Monti angegeben, den durchschnittlichen Verhältnissen entsprechenden, Zahlen zur Grundlage zu wählen, so dass wir die Ueberzeugung haben können, mit letzteren die wirkliche Fassungskraft des Magens nie zu überschreiten.

Um das Nahrungsvolumen zu bestimmen, welches ein Brustkind innerhalb 24 Stunden zu sich nimmt, können wir verschiedene Wege einschlagen. Wir können u. A.

1. das von Feer[8]) aufgestellte Gesetz anwenden, wonach ein Kind im ersten Vierteljahre 16—17 % (und darüber) seines Körpergewichtes für den Tag an Nahrung zu sich nimmt, im zweiten relativ weniger, allmählich abnehmend bis 12 % des Körpergewichtes,

2. aus den bisher bekannt gewordenen Wägungen ein Durchschnittsmaass berechnen,

3. aus der Anzahl der Calorien, welche ein Kind entsprechend seinem Gewicht in der Nahrung benöthigt, das Volumen seiner Nahrung berechnen.

Sehen wir einmal zu, welche täglichen Quantitäten ein Kind nach Feer zu sich nimmt, das bei der Geburt 3000 g wiegt und sich einer sehr guten Gewichtszunahme erfreut:

Tabelle I.

Am Ende d.	Körpergewicht	Nahrungsvolumina ca.		Im Laufe d.	Nahrungsvolumina ca.
1. Woche	3000 g	(16 %)	480 g	2. Woche	510 g
2. Woche	3500 g	(16 %)	540 g	3. Woche	570 g
3. Woche	3750 g	(16 %)	600 g	4. Woche	620 g
4. Woche	4000 g	(16 %)	640 g	II. Monats	720 g
II. Monats	5000 g	(16 %)	800 g	III. Monats	860 g
III. Monats	5800 g	(16 %)	920 g	IV. Monats	925 g
IV. Monats	6450 g	(15—14 %)	930 g	V. Monats	920 g
V. Monats	7000 g	(13 %)	910 g	VI. Monats	905 g
VI. Monats	7400 g	(12 %)	900 g		

Die in dieser Tabelle schematisch aufgestellten Gewichtszunahmen sind, wiewohl sie von einem gut genährten Brustkinde erreicht werden, ziemlich hoch und überwiegen sicher die Gewichtsverhältnisse künstlich genährter Säuglinge in den meisten Fällen. Wir haben aber mit Absicht das Beispiel eines sich sehr lebhaft entwickelnden Kindes gewählt. Der Einfachheit halber

[6]) Monti: Kinderheilkunde in Einzeldarstellungen. Heft 1.

[7]) Feer: Beobachtungen über die Nahrungsmengen von Brustkindern. Jahrbuch für Kinderheilkunde 1896. Band XLII.

[8]) l. c.

Digitized by Google

haben wir die Nahrungsvolumina im ersten Vierteljahre durchschnittlich nur mit 16 % des Körpergewichtes berechnet, während sie z. Th. 17 % desselben überschreiten.

Vergleichen wir mit den in Tabelle I berechneten Nahrungsmengen diejenigen, welche in praxi an Brustkindern genau beobachtet sind, und über die Camerer[9]) folgende Tabelle aufgestellt hat:

Tabelle II. (Nach Camerer.) Mittelwerthe für den Milchbedarf.

Mitte der 2. Woche	440 g	Mitte der 4. Woche	580 g
Mitte der 7. Woche	770 g	Ende der 10. Woche	800 g
Mitte der 14. Woche	830 g	Mitte der 17. Woche	860 g
Ende der 20. Woche	890 g		

Wenn wir nun schliesslich den dritten oben bezeichneten Weg einschlagen und aus der Calorienmenge, die das Brustkind seinem Gewichte nach für seinen Unterhalt benöthigt, sein tägliches Nahrungsvolumen berechnen, so gehen wir von dem von Rubner aufgestellten Grundsatze aus, dass der Nahrungsbedarf im grossen und ganzen in jedem Alter der Körperoberfläche proportional ist. Da nun die Körperoberfläche um so grösser im Verhältniss ist, je kleiner das Individuum ist, so ergiebt sich, dass der Nahrungsbedarf, resp. die nöthige Calorienmenge relativ beim Säuglinge am grössten ist. Nach Camerer braucht der Säugling pro Kilo und Tag 100 bis 80 Calorien, ein Kind im 10. Lebensjahre ca. 60 Calorien und der Erwachsene 40 bis 30 Calorien. Nehmen wir nun für den Säugling in seiner ersten Lebenszeit einen Nahrungsbedarf im Werthe von 100 Calorien für ein Kilogramm seines Gewichtes und für den Tag als nöthig an, in den späteren Monaten, nachdem er sich um das Doppelte seines Gewichtes und in seiner Grösse erheblich vermehrt hat und auch das Wachsthum nicht mehr in so rapider Weise, wie bisher, weiter schreitet, noch 90 Calorien, so sind wir im Stande, nach dem uns bekannten Caloriengehalte der Frauenmilch das nöthige Tagesquantum zu berechnen. Die Frauenmilch enthält nach Heubner[10]) bei einer von ihm als durchschnittlich angenommenen Zusammensetzung mit 1,0—1,2 % Eiweiss, 3,5 % Fett und 6,5 % Zucker rund 640 Calorien in einem Liter. Wenn wir der Uebersicht halber dieselben Zeitabschnitte wählen, die Camerer in der vorigen Tabelle aufgestellt hat, und uns auch dementsprechend das Körpergewicht berechnen, so erhalten wir folgende Tabelle:

Tabelle III.

Zeit	Entsprechendes Körpergewicht	Entsprechender Calorienbedarf	Entsprechendes Milchquantum
Mitte der 2. Woche	3250 g	325	508 g
Mitte der 4. Woche	3900 g	390	610 g
Mitte der 7. Woche	4500 g	450	703 g
Ende der 10. Woche	5300 g	530	828 g
Mitte der 14. Woche	5900 g	531	830 g
Mitte der 17. Woche	6300 g	567	886 g
Ende der 20. Woche	6700 g	603	940 g

Stellen wir nun zum Vergleiche die bisher gefundenen Resultate zusammen, so ergiebt sich

Tabelle IV.

Zeit	Tagesquantum nach Feer	Mittelwerthe nach Camerer	Tagesquantum nach dem Calorienbedarf
Mitte der 2. Woche	510 g	440 g	508 g
Mitte der 4. Woche	620 g	580 g	610 g
Mitte der 7. Woche	720 g	770 g	703 g
Ende der 10. Woche	860 g	800 g	828 g
Mitte der 14. Woche	925 g	830 g	830 g
Mitte der 17. Woche	920 g	860 g	886 g
Ende der 20. Woche	905 g	890 g	940 g

Wenn die Camerer'schen Mittelwerthe hinter den Werthen, die wir nach Feer und nach dem Calorienbedarfe rhalten haben, etwas zurückbleiben, so erklärt sich das wohl dadurch, dass erstere eben nur einem Kinde mit mittleren Gewichtszunahmen entsprechen, während letztere einem Kinde mit sehr starker Gewichtszunahme angepasst sind. Jedenfalls ist es für unsere nun folgenden Deductionen von grossem Interesse, dass gerade diese der practischen Beobachtung entspringenden Mittelwerthe sich innerhalb sehr enger Grenzen bewegen.

Ehe wir in unseren Betrachtungen weiter schreiten, seien noch die Zahlen wiedergegeben, die nach den Berechnungen Feer's[11]) das tägliche Nahrungsvolumen eines normalen

[9]) Camerer: Stoffwechsel des Kindes.
[10]) l. c.
[11]) l. c.

Digitized by Google

Brustkindes von mittlerem Gewichte darstellen:

1.	Woche	291 g	14.	Woche	870 g
2.	-	549 g	15.	-	878 g
3.	-	590 g	16.	-	893 g
4.	-	652 g	17.	-	902 g
5.	-	687 g	18.	-	911 g
6.	-	736 g	19.	-	928 g
7.	-	785 g	20.	-	947 g
8.	-	804 g	21.	-	956 g
9.	-	815 g	22.	-	958 g
10.	-	800 g	23.	-	946 g
11.	-	808 g	24.	-	928 g
12.	-	828 g	25.	-	919 g
13.	-	852 g	26.	-	917 g

Aus allen diesen Berechnungen und Beobachtungen dürfen wir das gesetzmässig immer wiederkehrende und darum als physiologisch zu bezeichnende Verhalten ableiten, dass das Brustkind in den ersten Lebensmonaten rapide mit seinem täglichen Nahrungsquantum ansteigt, dass es aber das Maximum schon am Ende des ersten, spätestens am Anfange des zweiten Vierteljahres erreicht. Im zweiten Vierteljahre macht sich im Gegentheil die Tendenz zur allmählichen Abnahme in der Tagesmenge bemerkbar. Das Maximum beträgt für den Tag 900 g, höchstens schwankt es zwischen 900 bis 1000 g. Wenn wir nun Werth darauf legen, dass uns das normale Brustkind in seinem Durchschnittstypus als Muster für unser Verhalten einem künstlich zu nährenden Säugling gegenüber dienen soll, so folgt aus obigem Gesetze als einzig naturgemässe Regel, dass die Nahrungsmenge in den drei ersten Monaten continuirlich gesteigert werden muss, bis sie schliesslich auf 900 g pro Tag angelangt ist, dass aber dann diese Nahrungsgrösse nicht mehr wesentlich überschritten werden darf.

Ohne Weiteres aber wird es auch klar sein, dass in praxi gegen diese Regel sehr häufig verstossen wird, und dass meist viel, oft sehr viel grössere Tagesmengen den Säuglingen verabreicht werden. Auch ein Blick auf die diesbezüglichen Tabellen, welche in den verschiedenen Lehrbüchern enthalten sind, beweist uns, dass obiges den natürlichen Verhältnissen entsprechende Gesetz nur sehr wenig beobachtet zu werden pflegt. Escherich mit seiner volumetrischen Methode ist von allen Autoren so ziemlich der einzige, welcher den Werth der physiologischen Nahrungsmengen hervorhebt. Nach der von diesem Autor aufgestellten Tabelle steigt die tägliche Nahrungsmenge allerdings rascher an, als es unseren Berechnungen entspricht, da der Säugling schon Mitte des II. Monats 900 g, und Mitte des III. Monats 1000 g erhalten soll. Diese 1000 g werden aber während des Säuglingsalters nicht mehr überschritten, sind also das Maximum. Escherich und seine Schüler sind es auch, die auf die schädlichen Folgen zu grosser Nahrungsmengen besonders aufmerksam machen, da solche schon aus rein mechanischem Grunde zur Erschlaffung des Magens Veranlassung geben. Ganz horrend sind oft die Quantitäten, welche unvernünftige Mütter ihren Kindern zu reichen pflegen. 1500 g Nahrungsvolumen und darüber in den ersten Lebensmonaten sind häufig zu beobachtende Thatsachen. Wir werden solche unphysiologische Ernährungsweise auch dann für verwerflich halten, wenn der also behandelte Säugling anscheinend ohne Schädigung seiner Gesundheit davonkommt. Auch der Hinweis auf gesunde Brustkinder, welche mehr als obige durchschnittliche Tagesmengen ohne Schaden zu sich nehmen, wird uns nicht von dem Grundsatz abbringen können, dass nicht exceptionell grosse oder kleine bei Brustkindern beobachtete Tagesmengen das Muster für die Diätetik der künstlichen Ernährung darstellen können, sondern dass uns dafür nur das Brustkind in seinem Durchschnittstypus dienen kann.

Wenn wir nun verlangen, dass ein künstlich genährter Säugling dieselben Nahrungsmengen wie das Brustkind bekommt, so müssen wir folgerichtig auch verlangen, dass er mit der Nahrung ebensoviele Nährstoffe wie letzteres erhalte. Es hiesse mit einer Hand wieder nehmen, was die andere gegeben hat, wenn wir zwar das physiologisch richtige Maass reichen, damit aber das Kind in Unterernährung halten oder zum mindesten nicht reichlich genug nähren. Es kann doch wohl nicht zweifelhaft sein, dass die Nährkraft der Frauenmilch gerade so bemessen ist, dass sich ein Kind dabei gut entwickelt. Die vernunftgemässe Folgerung ist, dass auch die künstliche Säuglingsnahrung dieselbe Nährkraft besitzen muss. Von dieser Folgerung können wir auch dadurch nicht abgebracht werden, dass nachgewiesen ist, dass Kinder, welche experimenti causa eine nur sehr geringwerthige Milchnahrung erhielten, innerhalb der kurzen Versuchszeit nicht nur sich auf dem Status quo erhielten, sondern sogar noch eine Kleinigkeit zunahmen (Biedert). Es erscheint darum angebracht, einmal nachzuprüfen, welche von den bekannten und in praxi häufiger angewandten Ernährungs-

Digitized by Google

methoden einen Calorienwerth besitzen, der dem der Frauenmilch gleich ist oder doch sehr nahe steht.

Beginnen wir mit der heute noch vielfach angewandten Kuhmilchverdünnungsmethode, bei der mit sehr starken Verdünnungen begonnen und nur langsam zu immer stärkeren Concentrationen geschritten wird, eine Methode, welche von Biedert als die empfehlenswertheste gepriesen und vertheidigt wird, so enthält

1 Liter dreifach verdünnte Milch mit 6% Zucker ca. 370 Calorien,

1 Liter um das Doppelte verdünnte Milch mit 6% Zucker ca. 410 Calorien,

1 Liter um das gleiche Quantum verdünnte Milch mit 6% Zucker ca. 500 Calorien,

1 Liter zu einem Drittheil verdünnte Milch mit 6% Zucker ca. 575 Calorien.

Hieraus ergiebt sich, dass man mit einer um mehr als ein Drittheil verdünnten Milch, selbst wenn der Zuckergehalt nach Biedert auf 6% gehalten wird, dem Säugling eine im Vergleich zur Frauenmilch viel zu nährstoffarme Nahrung reicht, da die Frauenmilch, wie schon gesagt, in einem Liter ca. 640 und wahrscheinlich noch mehr Calorien enthält. Ein Ausgleich könnte nur durch ein übermässig grosses Nahrungsquantum erzielt werden. Das Biedert'sche Rahmgemenge[12]) ist natürlich gehaltreicher als das einfache Kuhmilch-Wassergemenge, aber auch die Rahmgemenge haben erst mit Gemenge V, einer Mischung, welche fast identisch mit der Gärtner'schen Fettmilch ist, einen der Frauenmilch nahekommenden Nährwerth erreicht. 1 Liter Rahmgemenge V hat auf Grundlage der von Biedert angegebenen Zusammensetzung ca. 610 Calorien-gehalt. Die Heubner-Soxhlet'sche Mischung[13]) enthält in 1 Liter ca. 600 Calorien. Die Gärtner'sche Fettmilch, auf 6% Zucker gebracht, enthält ebenfalls in 1 Liter ca. 600 Calorien. Die Steffen'sche[14]) Milchmischung enthält auf Grundlage der von Steffen angegebenen Zusammensetzung in 1 Liter ca. 680 Calorien. Wiener Säuglingsmilch[15]), Mischung I enthält in 1 Liter ca. 500 Calorien, Mischung II ca. 580 Calorien. Ohne auf andere Methoden näher einzugehen, können wir jetzt schon ersehen, dass uns demnach eine Reihe von bewährten Ernährungsmethoden zur Verfügung steht, mit Hilfe deren wir dem Säugling mit gleichem Nahrungsvolumen auch den gleichen Nährwerth geben können, wie ihn das Brustkind bekommt.

Es ist nun an der Zeit, zu bestimmen, wie gross die einzelne Mahlzeit sein soll, und wie viel Mahlzeiten am Tage der Säugling zweckmässig bekommen soll. Die Beantwortung dieser Frage ist jetzt sehr leicht, da die Magencapacität die Grösse der einzelnen Mahlzeit bestimmt und man durch Division des uns nun bekannten Tagesquantums durch jene die Anzahl der Mahlzeiten erhält. Wir können daher leicht ein Schema aufstellen, nach dem der Säugling genährt werden kann. Für die ersten Lebenstage, in denen die Verhältnisse etwas eigenartiger liegen, hat Feer[16]) an 3 Brustkindern folgende durchschnittliche Nahrungsaufnahmen beobachtet:

1. Tag 0 g	6. Tag 491 g
2. Tag 13 g	7. Tag 584 g
3. Tag 163 g	8. Tag 563 g
4. Tag 322 g	9. Tag 609 g
5. Tag 436 g	10. Tag 572 g

Mit Einschluss der sechs von Camerer berichteten Beobachtungen stellt Feer folgendes Durschnittsquantum für die ersten zehn Lebenstage auf:

1. Tag 21 g	6. Tag 392 g
2. Tag 82 g	7. Tag 461 g
3. Tag 194 g	8. Tag 466 g
4. Tag 301 g	9. Tag 487 g
5. Tag 349 g	10. Tag 466 g

[12]) Die Biedert'schen Rahmgemenge setzen sich folgendermassen zusammen:
Gemenge I:
1/3 Liter Rahm 2/3 Liter (6%) Zuckerwasser.
Gemenge II:
1/3 Ltr. Rahm, 2/3 Ltr. Zuckerwasser, 1/16 Ltr. Milch.
Gemenge III:
1/3 Ltr. Rahm, 2/3 Ltr. Zuckerwasser, 1/8 Ltr. Milch.
Gemenge IV:
1/3 Ltr. Rahm, 2/3 Ltr. Zuckerwasser, 1/4 Ltr. Milch.
Gemenge V:
1/3 Ltr. Rahm, 2/3 Ltr. Zuckerwasser, 2/3 Ltr. Milch.

[13]) Die Heubner-Soxhlet'sche Mischung besteht aus 2 Theilen Kuhmilch und 1 Theil 12,3% Milchzucker haltigen Mehlabkochung. (Rp.: 500 g Musterstallmilch mit 250 g Hafermehl- (oder andere Mehl-) abkochung mischen, nachdem der Mehlabkochung 30 g besten Milchzuckers beigesetzt ist).

[14]) Die Säuglingsnahrung nach Steffen wird folgendermaassen zubereitet: 140 g Kalbfleisch werden mit 1/2 Liter Wasser ohne jeden Zusatz und ohne Salz eine halbe bis 3/4 Stunden lang gekocht und dann mit gekochtem Wasser auf einem halben Liter aufgefüllt. Dann wird Milch mit dieser Bouillon zu gleichen Theilen (event. auch mehr oder weniger) gemischt und dieser Mischung auf je 100 g 1 Kaffeelöffel Sahne und 3,8 g Milchzucker hinzugesetzt.

[15]) Die Wiener Säuglingsmilch, welche von Monti als Säuglingsnahrung eingeführt worden ist, ist im Wesentlichen eine Mischung von Molke und Vollmilch. Mischung I (für junge Säuglinge) besteht aus gleichen Theilen Molke und Vollmilch, Mischung II (für ältere Säuglinge) besteht aus 2 Theilen Vollmilch und 1 Theil Molke.

[16]) l. c.

Digitized by Google

Unter Berücksichtigung alles bisher Gesagten, können wir folgendes Schema für die Anzahl und Grösse der einzelnen Mahlzeiten aufstellen.

Tabelle V.

Zeit	Anzahl Mahlzeiten	Grösse der Einzelmahlzeit	Tagesmenge	Zwischenpause
1. Tag	—	—	—	Drei- bis vierstündige Zwischenpause
2. Tag	8	10 g	80 g	
3. Tag	8	20 g	160 g	
4. Tag	8	30 g	240 g	
5. Tag	8	40 g	320 g	
6. Tag	8	45 g	360 g	
7. Tag	8	50 g	400 g	
2. Woche	7	70 g	490 g	
3. Woche	7	80 g	560 g	
4. Woche	6	100 g	600 g	
5. Woche	6	110 g	660 g	
6. Woche	6	120 g	720 g	
7. Woche	5	140 g	700 g	Vierstündige Zwischenpause
8. Woche	5	150 g	750 g	
9. und 10. Woche	5	160 g	800 g	
11. und 12. Woche	5	170 g	850 g	
IV. Monat	5	180 g	900 g	
V. Monat	5	180 g	900 g	
VI. Monat	5	180 g	900 g	

Im sechsten, auch schon im fünften Lebensmonat könnte zu einer oder anderen Milchportion Kindermehl beigefügt werden, das dann sicher schon gut vertragen wird und den Nährwerth der täglichen Nahrung erhöht. Im zweiten Halbjahre wird die Milch weiter in fünf einzelnen Portionen gegeben, doch könnte in dieser Zeit die Tagesmenge von 1000 g bis auf schliesslich 1200 g allmählich erhöht werden. Dazu kämen dann noch in gesteigerter Dosis Kindermehle, Breie, Eier u. s. w. als angemessene Beikost.

Wenn wir nach obigem, sich ganz naturgemäss ergebenden, Schema verfahren, so sehen wir unseren vorher geäusserten Wunsch erfüllt: Der Säugling erhält eine Mahlzeit, die der Fassungskraft des Magens entspricht, von der man sogar behaupten kann, dass sie den Magen nicht ad maximum ausfüllt, und die Anzahl der Mahlzeiten ist eine verhältnissmässig geringe. Darum ist es uns auch in wünschenswerther Weise gestattet, zwischen den einzelnen Mahlzeiten recht lange Pausen zu machen, innerhalb deren sich der Magen vollständig entleeren und freie Salzsäure gebildet werden kann. Die Verdauungsthätigkeit wird nicht übermässig in Anspruch genommen und die Leistungsfähigkeit der Verdauungsorgane durch die dadurch gebotene Schonung auf voller Höhe erhalten.

Die Pausen zwischen den einzelnen Mahlzeiten ergeben sich von selbst. Dieselben sollen auch in der ersten Lebenszeit, wo auch in der Nacht den Säuglingen Nahrung gereicht wird, in der Regel niemals kürzer sein, als drei Stunden. Je seltener die Mahlzeiten werden, um so länger sollen auch die Zwischenpausen werden, und um so seltener soll auch zur Nachtzeit Nahrung gegeben werden. Wenn der Säugling sechs Mahlzeiten, ganz sicher aber wenn er nur noch 5 Mahlzeiten innerhalb 24 Stunden erhält, muss er entwöhnt sein, in der Nacht zu trinken. Bei nur 5 Mahlzeiten ergiebt sich eine Minimal-Zwischenpause von vierstündiger Dauer ganz von selbst. Czerny[17]) empfiehlt bereits seit längerer Zeit bei Kuhmilchnahrung die vierstündige Pause zwischen den einzelnen Mahlzeiten, indem er davon ausgeht, dass der Magen nicht vor drei Stunden leer ist und erst danach die Entwickelung freier Salzsäure, welche wegen ihrer antiseptischen Kraft gerade für den künstlich genährten Säugling von besonderer Bedeutung ist, ihr Maximum erreichen kann. Die Kinder gewöhnen sich ausserordentlich leicht an die längeren Pausen und fühlen sich bei streng beobachteter Ordnung am wohlsten. Und auch die Mütter und Pflegerinnen haben dabei eine sehr bequeme Tageseintheilung, die ihnen das Aufziehen des Kindes sehr erleichtert.

Indem wir nun zum Schlusse gekommen sind, wollen wir noch einmal kurz hervorheben, um was es uns in dem bisher Abgehandelten besonders zu thun war. Wir sagten einleitend, dass wir mit der künstlichen Ernährung nur dann gute Erfolge erzielen werden, wenn wir dem Säuglinge dieselben günstigen Verhältnisse bieten, die das Gedeihen des Brustkindes bedingen. Die Diätetik zeigt uns den Weg, auf dem wir, soweit es überhaupt möglich ist, dieses Ziel erreichen können, indem wir durch diese lernen, wie die Nahrung beschaffen sein soll, und wie viel dem Alter entsprechend gegeben werden muss. Darum ist auch die Diätetik der wichtigste und beachtenswertheste Factor, und ganz falsch und verfehlt ist es, seine Aufmerksamkeit nur auf die Nährmethode allein zu richten, die Diätetik aber als untergeordnete Angelegenheit zu behandeln. Das Umgekehrte ist gerade das Richtige. Wir werden mit jeder rationellen Methode Erfolge erzielen, wenn die Diätetik dabei in genauester Anwendung genommen wird, und umgekehrt wird uns keine Methode etwas nützen, wenn andauernd Verstösse gegen die Principien der Diätetik gemacht werden.

[17]) Czerny: Die Ernährung des Säuglings auf Grundlage der physiologischen Functionen seines Magens. Prager med. Wochenschr. 1879. 41 u. 42.

Digitized by Google

Resümirend seien folgende Thesen hier aufgestellt:

I. These: Der Erfolg der künstlichen Säuglingsernährung beruht in erster Reihe auf der Diätetik.

II. These: Die Diätetik besteht 1. in der Darreichung einer chemisch und bacteriologisch möglichst tadellosen Kindermilch und 2. in der Innehaltung einer sich streng den physiologischen Verhältnissen anpassenden Nahrungsmenge, welche die Magencapacität für die einzelne Mahlzeit berücksichtigt und als tägliches Gesammtquantum dasjenige eines sich normal entwickelnden Brustkindes — in seinem Durchschnittstypus — zum Muster nimmt.

III. These: Die Ernährungsmethode ist der Diätetik gegenüber von untergeordneter Bedeutung.

IV. These: Unter den Kuhmilch-Nährmethoden sind diejenigen die rationellsten, welche den gleichen Nährwerth wie die Frauenmilch besitzen.

Zur Hygiene des Radfahrens.

Von

Dr. Heermann,
Privatdocent in Kiel.

Man hört besonders von älteren Collegen die so häufige Klage, dass sich bessere Familien immer mehr von ihrem Hausarzt in dem alten Sinne emancipirten, wo derselbe in allen möglichen auch die Medicin nur leicht streifenden Fragen seinen Rath ertheilen musste. Nach meinen Erfahrungen kann ich diese Klage nicht berechtigt finden. Ich glaube im Gegentheil behaupten zu können, dass der Hausarzt heute, wo hygienische Anschauungen sich auf einer immer breiter werdenden Basis ausdehnen, viel häufiger in die Lage kommt, seine alte Function als Freund und Berather der Familie auszuüben, da diese Anschauungen in so vielen Fällen irrig sind und die in dieser Richtung genossene Belehrung, meist vom Publicum falsch verstanden, zu unrichtigen Schlüssen führt. Hierfür Beispiele anzuführen, hiesse Eulen nach Athen tragen.

Der Hausarzt von heute ist sogar verpflichtet, in vielen Fällen die Initiative zu ergreifen und seinen Rath auch ungefragt zu ertheilen, wo er gegen allgemein gesundheitliche Regeln in seiner Clientel sündigen sieht, da ihm die Wissenschaft in ganz anderer Weise den Rücken deckt, als es früher der Fall war, wo sie ihm so blutwenig in dieser Beziehung an die Hand gab und wo es von seiner eigenen Beanlagung allein abhing, ob er sich seine gesammelten Erfahrungen in diesem Sinne zu Nutze machte oder nicht. Die medicinische Wissenschaft ist eben eine andere geworden, und durch die Hygiene ist in sie eine eminent humane Idee hineingetragen worden. Sie sucht die Krankheit nicht mehr nur allein zu heilen, sondern ihr Entstehen zu verhindern. Und dieses Bestreben soll auch der praktische Arzt haben, und an seiner Clientel beweist er, ob er dieser Aufgabe gewachsen ist.

Die folgenden Zeilen, die sich an die ärztliche Welt im Allgemeinen wenden, wollen sich dem Sport, in Sonderheit dem Radsport widmen. Begeisterte Verehrer desselben — und in welchen Kreisen fänden sie sich nicht? — sehen in demselben das so lange gesuchte Mittel zur Regenerirung unserer in materiellen Interessen einseitig befangenen Generation. Sie weisen mit Befriedigung auf das sportliebende England hin und wollen damit sagen, nun haben wir uns in dieser Beziehung nichts mehr vorzuwerfen. Sie vergessen, dass das Radfahren mit dem in England geübten Sport der Spiele: Lawn-Tennis, Cricket, Football u. s. w. eben nur das gemeinsam hat, dass auch das Radfahren zum Sport gerechnet wird. Bei den englischen Spielen, die bei uns doch nur in wenigen bevorzugten Kreisen Eingang gefunden haben, wechselt aber Anstrengung momentaner Art, wenn auch allerdings höchste Anstrengung und Anspannung aller Kräfte wie z. B. beim Fussballspiel mit völliger Ruhe beständig ab. Kann man dies aber von dem sinnlos dahinjagenden Radler behaupten, der kaum eine Terraindifferenz glücklich überwindend mit blaurothem Gesicht und aus den Höhlen tretenden Augen einen Hügel erklommen hat, um sofort wie von Furien getrieben auf nunmehr glatter Bahn von dannen zu jagen? Nimmermehr! Ich sehe in dem Radfahren, wie es heutzutage betrieben wird, und in seiner Beliebtheit bei beiden Geschlechtern kein regenerirendes Mittel, sondern einen Ausdruck der Nervosität, die Jedermann besitzt, eine zu verdammende Befriedigung der unstillbaren Gier nach vorwärts, und darum halte ich es für geboten, dass von den Aerzten, den berufenen Vertretern der Hygiene, dem Publicum gegenüber Front dagegen gemacht wird.

Nun ist man von ärztlicher Seite ja allerdings der Frage schon näher getreten. So habe ich im Jahre 1896 einen Vortrag in der deutschen medicin. Wochenschrift gelesen, in welchem der Herr Vortragende das Radfahren mit dem Treppensteigen vergleicht, weil die gleichen Muskelgruppen bei beiden

Digitized by Google

Bewegungen in Thätigkeit träten. Ich halte diese Physiologie des Radfahrens für verfehlt. Der Treppen- oder Bergsteiger bewegt die Last seines eigenen Körpers vorwärts, beziehungsweise aufwärts, beim Radfahrer trägt diese der Sattel. Er bewegt die Pedale durch eine beim schnellen Fahren an den Tetanus erinnernde, der Willenskraft sich fast entziehende Anspannung der Streckmuskeln seiner unteren Extremitäten. Der Bergsteiger strengt Herz und Lunge gleichmässig an, er wird, wenn er des Guten zu viel gethan hat, durch die Ermüdung der von seinem Willen beeinflussten Inspirationsmuskeln zum Stillstand gezwungen, der Radfahrer aber überanstrengt nur sein Herz, das mechanisch weiter arbeitet, und dessen enorme Thätigkeit er meist nicht beachtet. Die Unterschiede sind, glaube ich, handgreiflich genug.

Ich bin selbst Radfahrer und bin dieser Frage durch ein Experiment nähergetreten, das den Vorzug vor manchem andern hat, dass es von Jedermann ohne weiteres wiederholt werden kann. Nach dem Passiren eines Hügels, der für einen Radfahrer ein nicht unbedeutendes Hinderniss darstellt, sass ich ab und zählte meinen Puls. Er hatte eine Frequenz von 160 in der Minute. Ich hatte von dieser starken Herzthätigkeit erst eine deutliche Empfindung, als ich vom Rade herunter war. Es waren volle 10 Minuten der Ruhe nöthig, um meine Herzthätigkeit zur normalen herabzumindern. Nun verständigte ich mich mit einem Radfahrerverein, der einen Ausflug machte und denselben Berg fuhr wie ich. Ich hat die Herren, durchweg junge, gesunde, kräftige Leute, in Abständen von ca. $^1/_2$ km zu fahren, und zählte den Puls jedes Einzelnen, wenn er auf dem Hügel angelangt war. Er schlug durchweg 150 bis 160 Male in der Minute, bei einem etwas corpulenten Herrn von 32 Jahren sogar 180 mal in der Minute. Wenn man sich nun vergegenwärtigt, dass sie alle, wenn sie nicht meinetwegen einen Aufenthalt gemacht hätten, trotz dieser beschleunigten Herzaction weiter gefahren wären, ihrem Herzmuskel also keine Ruhepause gegönnt hätten, so kann man sich nur wundern über die Fülle von potentieller Energie, die dieses Organ zu entfalten befähigt ist. Man halte sich ferner vor Augen, dass so ein Radfahrer so und so oftmal sein Herz zur gleichen Kraftäusserung zwingt, und man wird mir beistimmen, dass diese Anstrengung auf die Dauer die schwersten Folgen zeitigen muss. Das ist also so ein Punkt, wo der Arzt gelegentlich belehrend einschreiten muss. Er muss seiner radfahrenden Clientel die möglichen Folgen solcher Ueberanstrengungen zu Gemüthe führen und muss sie auf das Unsinnige einer solchen Handlungsweise aufmerksam machen. Er muss dem humanen Standpunkt der Wissenschaft, deren Repräsentant er ist, insofern gerecht werden, dass er sich nicht begnügt, das Radfahrerherz, das schon Compensationsstörungen aufweist, zu behandeln, sondern dass er bei Zeiten vor diesen Störungen warnt. Wird ihm nicht gefolgt, so hat er doch seine Pflicht gethan. In der That ist es nicht schwer, sein Herz vor Ueberanstrengungen zu bewahren. Der Radfahrer, der noch über einen gesunden Herzmuskel verfügt, braucht nach dem Passiren eines Berges nicht abzusteigen und sich ins Gras zu setzen. Es genügt für den nothwendigen Ausgleich vollständig, wenn er die nächsten 10 Minuten im ruhigsten Tempo weiterfährt. Dann hat sich seine Herzthätigkeit beruhigt und er kann sich ohne Besorgniss eine neue Anstrengung zumuthen.

Die Gründe, die dem Praktiker zu denken geben, sind aber damit keineswegs erschöpft. Auch auf eine Ausbildung des Beckens, die besonders beim weiblichen Geschlecht verhängnisvoll werden kann, kann das Radfahren seine Einflüsse geltend machen. Es erscheint mir sehr wohl denkbar, dass ein oft wirkender Muskelzug auf die Gestalt besonders des noch nicht entwickelten weiblichen Beckens verbildend wirken kann. Diese Frage, die eines Studiums in heutiger Zeit mehr als bedürftig ist, will ich hier nur angedeutet haben.

Vorsichtige Eltern, welche dem Drängen ihrer radelgierigen Kinder nicht ohne Weiteres nachgehen wollen, oft weil sie in sich mit dem Vorurtheil gegen das Radfahren noch nicht völlig abgeschlossen haben, fragen nun oft ihren Arzt heutzutage, ob er das Radfahren für schädlich halte. Zur Corpulenz neigende Männer in jüngeren und Damen in mittleren Jahren kommen mit der Frage, ob gegen ihr Leiden das Radfahren vielleicht ein wirksames Mittel wäre. Da derartige Anregungen so häufig sind, ist der Arzt sogar verpflichtet, sich damit zu befassen, und er muss wissen, wem er diese Bewegung gestatten darf und wem er sie ausdrücklich zu verbieten hat. Ich will hier nicht eingehen auf schon vorhandene Herzfehler, Arteriosklerose, Retroflexio uteri, Hernien, Krampfadern, alles pathologische Zustände, die ausser vielen andern ungenannten gewiss von dem vorsichtigen Praktiker schon eingehend gewürdigt werden. Ich will nur der Frage insoweit näher treten, als sie für den Laryngologen von besonderem Interesse ist.

Ein Hauptfehler, der von Radfahrern gemacht wird, ist, dass sie mit offenem Munde fahren, sei es nun, dass sie überhaupt nicht

Digitized by Google

durch die Nase athmen können oder dass dieselbe nur wegsam ist für einen geringen Luftstrom, mit dem der Mensch für gewöhnlich, wenn er in ehrsamer Ruhe dahinlebt und seiner Lunge keine aussergewöhnlichen Anstrengungen zumuthet, ausreicht — sein Hausbedarf an Luft. Wenn ein solcher Mensch sich aufs Rad setzt, muss er den Mund öffnen und durch ihn athmen. Die Folge davon wird die Schädigung der oberen Luftwege und der Lungen durch die Einathmung einer ungenügend angewärmten, zu trocknen und auch mit zu vielen Verunreinigungen beladenen Luft sein. Ueber diesen Punkt herrscht volle Klarheit, so dass ich ein näheres Eingehen darauf unterlassen kann.

Vergegenwärtigen wir uns, wodurch alles die Nase in ihrem Lumen beeinträchtigt und wodurch der Radfahrer speciell gezwungen wird, durch den Mund zu athmen. Hier kommen in Frage alle diejenigen Momente, welche die Nase verengen: acute und chronische Schwellung der Muscheln, die letztere mit ihren Folgezuständen: État mammelonneux, polypöse Degeneration der unteren Muscheln und Hyperplasie ihres hinteren Endes, Polypenbildung der mittleren Muschel, Spinae und Cristae septi. narium, adenoïde Vegetationen des Nasenrachenraums und Hypertrophie der Gaumenmandeln. Aber bekanntlich braucht eine Nase nicht immer verschwollen zu sein, um einen landläufigen Ausdruck zu gebrauchen, wenn man durch sie nicht ausreichend athmen kann. Auch die pathologisch durch Atrophie der Muscheln erweiterte Nase erfüllt ihre Function nicht und gilt von ihr dasselbe.

Der Arzt ist also verpflichtet, wenn er von Jemandem um Rath gefragt wird, ob er radeln darf, sich von der Durchgängigkeit der Nase auch für einen stärkeren als den gewöhnlich erforderlichen Luftstrom stets ausdrücklich zu überzeugen, und es nicht eher zu gestatten, bis etwaige pathologische Veränderungen beseitigt sind. Adenoïde Wucherungen, hypertrophische Mandeln, Polypen etc. sind ja leicht zu entfernen. Am hartnäckigsten erweisen sich den Bemühungen des Arztes gegenüber die chronischen Schwellungszustände, aber gerade sie erfordern eine besondere Sorgfalt, wie ich sofort zeigen werde.

Vor meinen Augen steht eine Anzahl Patienten, namentlich Damen, die ich behandelt habe, mit lebhaft geröthetem Gesicht; zumal an der äusseren Nase sprach sich deutlich diese Röthung aus, stark angeschwollene, trockene und intensiv geröthete Nasenschleimhaut, starkem chronischem Rachen- und Kehlkopfkatarrh. Diese Patienten hatten von ihren localen Leiden oft keine Kenntniss. An die tiefe oder belegte und leicht ermüdende Stimme hatten sie sich im Laufe der Jahre gewöhnt, und auch in dem Umstand, dass sie durch die Nase fast gar nicht athmen konnten, sahen sie keine abnorme Erscheinung mehr. Sie waren meist wegen chronischer Constipation schon in ärztlicher Behandlung gewesen, oder behandelten sich dauernd mit den unzähligen Hausmitteln.

Nun hat sich das Radfahren den nicht unverdienten Ruf erworben, dass es die Thätigkeit der Verdauungsorgane regelt, und es ist mir wiederholt passirt, dass ich solche geschilderte Patientinnen auf dem Rade erblickte. Wohin führt das? Die Constipation wird vielleicht gebessert, die katarrhalischen Zustände in den oberen Luftwegen erfahren aber unbedingt eine Verschlimmerung. Im Kehlkopf kommt es zu acuten Exacerbationen des Katarrhs und im weiteren Verlauf zu einer Bronchitis, deren Folgen garnicht abzusehen sind, weil sie wegen der schon bestehenden Hyperämie der oberen Luftwege von sehr langer Dauer ist. Alles dieses wird dadurch noch verschlimmert, dass der betreffende Patient ja kaum auf die Idee kommt, dass das Radfahren Schuld trägt an seinem Husten. Er setzt das ihm indessen lieb gewordene Vergnügen fort mit dem Gedanken, „dass es ja gesund ist“, also auch seinem Katarrh nicht schaden kann.

Fast noch häufiger als das oben geschilderte Krankheitsbild erscheint mir folgendes. Es ist in kurzen Umrissen so zu charakterisiren: Blasse oder leicht ins Blauröthliche spielende Hautfarbe, gedunsenes Gesicht, leicht geröthete, trübe Augen, dicke Nase, an ihrem Eingang zeigen sich oft Schrunden und Rhagaden: Habitus lymphaticus der alten Aerzte. Ihre Leiden verrathen diese Patienten oft schon durch das eigenthümliche mit dem Ausdruck „Schniefen“ vielfach belegte Geräusch bei der Inspiration. Hier findet man stets die innere Nase durch Schwellungen verlegt, die aber eben noch eine mühsame Nasenathmung gestatten. Was geschieht, wenn ein in solcher Art erkranktes Individuum Rad fährt? Es zieht sich früher oder später einen langwierigen Bronchialkatarrh zu, der um so gefährlicher ist, als diese Kranken ohnehin oft zur Tuberculose prädisponirt sind. Sie brauchen aber deshalb noch nicht tuberculös zu werden, auch nicht durch das Radfahren, wenn für eine genügende Nasenathmung vorher Sorge getragen worden ist. Ich bin diesem Typus

Digitized by Google

besonders häufig bei jungen Kaufleuten, demnächst bei Schullehrern, begegnet. Aus dem Kreise der Ersteren recrutirt sich aber das Heer der Radfahrer und besonders der die Auswüchse des Sports, wie Rennfahren etc. cultivirenden Radfahrervereine vornehmlich.

Die Behandlung beider Arten von Schleimhautschwellung gestaltet sich oft ausserordentlich mühsam, aber sie ist doch nicht undankbar. Früher operirte man hier mit Vorliebe mit dem Galvanokauter. Dieses Mittel ist heute mit Recht etwas in den Hintergrund gedrängt worden. Aber durch andere Maassnahmen, deren Schilderung mir nicht hierher zu gehören scheint, wird man fast immer unter genügender Berücksichtigung der allgemeinen Momente zum Ziele gelangen. Hat es der Arzt einem derartigen Patienten möglich gemacht, durch die Nase ausreichend zu athmen, so kann er ihm auch das Radfahren gestatten unter der Bedingung, dass derselbe sich an die eingangs erwähnten allgemeinen hygienischen Regeln hält und Uebertreibungen meidet, die ja auch dem Kerngesunden nur zum Unheil ausschlagen können.

Eine Unsitte, die man täglich beobachten kann, möchte ich noch berühren: das Rauchen auf dem Rade. Dieses schadet auch der geregelten Nasenathmung, da der Radfahrer durch die Cigarre hindurch athmet und bei jeder Inspiration geringe Quantitäten von Tabakrauch in die Lunge einzieht.

Und doch ist mässiges Radfahren ein Mittel, dessen sich auch der Laryngologe erfolgreich als eines Heilfactors bedienen kann. Wir finden so häufig vergesellschaftet allgemeine Fettsucht mit chronisch katarrhalischen Zuständen in der Nase und den oberen Luftwegen überhaupt. Eine locale Behandlung schafft meist immer nur temporäre Erfolge, wir müssen in Folge dessen auch ein das locale Leiden veranlassendes Allgemeinleiden einer Behandlung unterwerfen, wir müssen die Fettsucht beseitigen, wenn wir wirklich heilen wollen. Oertel hat uns mit seinen Terraincuren schon einen Weg gezeigt. Diese lassen sich aber nicht überall im Leben anwenden. Wenn man beispielsweise einen Kaufmann, der sich aus seinem Geschäft nicht freimachen kann, nach Oertel'scher Anweisung behandeln wollte, würde man oft auf einen unüberwindlichen Widerstand stossen. Zu ausreichender Bewegung haben solche Leute meist gar keine Zeit oder das Laufen ist ihnen zu langweilig. Gegen den Vorschlag, Rad zu fahren, sträuben sie sich aber meist nie, sie fahren sogar oft schon Rad, aber in unsinniger Weise. Oft wollen sie auch ihre Fettsucht schon damit bekämpfen. Sie schwitzen bei dieser Bewegung wie die Titanen, aber sie nehmen eher zu als ab.

Solche Leute, die überhaupt gewöhnt sind, viel Flüssigkeiten zu sich zu nehmen, bekämpfen ihren Durst durch unmässige Quantitäten derselben, wenn sie Rad gefahren sind. Das bei fetten Menschen schon ohnehin überanstrengte Herz, das auch für die Unmenge von Fettballast zu sorgen hat, muss nun, wenn die Lymph- und Blutgefässe der Magen- und Darmschleimhaut gierig die hineingeführte Flüssigkeit resorbirt haben, die so plötzlich durch Verflüssigung vermehrte Blutmasse weiter treiben. Statt der so nöthigen Ruhe und Erholung wird ihm eine neue Arbeitsleistung zugemuthet. Die Folgen sind klar und bleiben auch nicht aus: Der Patient behält seine Corpulenz und auch seine Bierstimme, ganz abgesehen von den Consequenzen für das Herz.

Und trotzdem kann man auch vielen solchen Patienten helfen, wenn man ihnen einschärft, dass sie bei einer im Radfahren gemachten Pause nicht trinken dürfen, dass sie überhaupt die Flüssigkeitszufuhr auf das Nothwendigste zu beschränken haben. Ich lasse derartige Patienten schwarzen Kaffee in einer Feldflasche mit sich führen. Ein Schluck davon hilft gegen den Durst und belebt in unschädlicher Weise das Herz. Aber die Patienten lernen es bald, ihr Durstgefühl zu überwinden, wenn einmal die erste saure, entbehrungsreiche Woche hinter ihnen liegt. Directionslosen Kranken wird man durch derartige Vorschriften nicht helfen können, aber kann man bei ihnen das jemals?

Ich zweifle nicht, dass es in dieser Richtung noch viele Pfade giebt, denen die Medicin noch nachgehen muss und wird. Meine Aufgabe war nur die, einige mein Fach besonders interessirende Punkte kurz zu beleuchten. Irgend welche Literaturstudien habe ich nicht gemacht. Wenn ich hier vielleicht irgend welche Prioritätsrechte verletzt habe, so bitte ich die Herren Collegen um Verzeihung, denn ich hatte nicht die Absicht, mich mit fremden Federn zu schmücken.

Zur Behandlung des hysterischen und nervösen Erbrechens.

Von

Dr. med. Aug. Richter,

Specialarzt für Magen- und Darmkrankheiten in Münster i. Westf.

Ausgehend von der Voraussetzung, dass das Erbrechen der Hysterischen auf sensiblen Reizerscheinungen, auf einer Hyperästhesie

Digitized by Google

der Magenschleimhaut, wie sie beim Erbrechen der Neurastheniker und bei dem nervösen juvenilen Erbrechen angenommen wird, beruhen könne, schlug ich bei einer 32jährigen hysterischen Patientin, die nach eigener Angabe 4 Jahre lang fast täglich wiederholtes Erbrechen gehabt hatte, eine Behandlungsmethode ein, welche den Zweck verfolgte, die vermutheten Reizerscheinungen herabzustimmen, um auf diese Weise des Erbrechens Herr zu werden. Obgleich man nun bei manchen nervösen Affectionen nicht mit Bestimmtheit sagen kann, wieviel von einem Erfolge der einschlägigen Behandlungsmethode direct, wie viel indirect der suggestiven Einwirkung zuzuschreiben ist, so darf letztere in vorliegendem Falle insofern doch ausser Betracht gelassen werden, als vorher bei derselben Patientin zwei therapeutische Hülfsmittel in Anwendung gezogen waren, die wohl in erhöhterem Maasse eine Suggestion hätten ausüben können, als das zuletzt angewandte. Aber der Umstand, dass beide Male nicht die geringste Aenderung in dem Krankheitsbilde eintrat, bekräftigt doch nicht wenig den Gedanken, welcher eine Reizbarkeit des Organes als Ursache des Erbrechens annahm.

Bei der 32jährigen, unverehelichten hysterischen E. L. — unter anderen Symptomen bestand auch zeitweise hysterische Aphonie — war nämlich in einem Krankenhause gegen das Erbrechen zuerst der faradische Strom in der Weise angewandt worden, dass die eine Elektrode auf das Epigastrium, die andere an den Rücken angesetzt wurde. In den letzten Tagen waren nach dem Vorgange von v. Ziemssen Plattenelektroden aufgelegt worden. Obgleich täglich kräftige Ströme in Anwendung gekommen waren, war nicht der geringste Erfolg bemerkbar. Das Erbrechen hielt fortgesetzt an, und wurde deshalb das Verfahren mit der 20. Sitzung abgebrochen. Darauf wurde zum Schlauch gegriffen und drei Wochen hindurch der Magen mit Spülungen und Douchen behandelt, und zwar mit demselben negativen Resultate. Da nahm ich in dem verzweifelten Falle meine Zuflucht zu einer Behandlungsweise, die ich „innere Massage des Magens“ oder „Massage der Magenschleimhaut“ nennen möchte. Ich führte einen Magenschlauch mit abgerundeter, geschlossener Spitze so tief ein, bis letztere mit der Funduswand in Berührung kam. Alsdann wurden 3—4 Minuten lang geringe Bewegungen auf- und abwärts vorgenommen, um jedesmal die Schleimhaut des Magens mit einem mechanischen Reize zu treffen und dieselbe allmählich an diesen Insult zu gewöhnen, d. h. die angenommene Ueberreizung auf diese Weise allmählich abzustumpfen. Der erwartete Erfolg blieb nicht aus. Drei Tage wurde zuerst dieses „Tapotement“ ausgeführt und dann 5 Tage lang eingetretener Menses wegen eingestellt. In den drei Tagen trat kein Erbrechen ein und war dasselbe während der Menses der Zahl nach gegen früher vermindert. Alsdann wurde das Verfahren wieder aufgenommen, und zwar 8 Tage hindurch täglich und 18 Tage lang jeden zweiten Tag und darauf wurde wegen der wieder eintretenden Menses die Behandlung abgeschlossen. Gleich vom ersten Tage an hörte das Erbrechen auf und hat sich nicht wieder eingestellt, nachdem die Patientin schon lange aus der Behandlung entlassen ist. Eine besondere Diät war nicht verordnet worden, Gewürze jedoch waren verboten.

Dass nun thatsächlich der Heileffect in einer Herabstimmung der Hyperästhesie der Magenschleimhaut zu suchen ist, dafür spricht der Umstand, dass die Brechbewegungen, durch das Aufstossen des Schlauches auf die Schleimhaut reflectorisch hervorgerufen, im Laufe der Behandlung immer mehr nachliessen und ich in der letzten Behandlungswoche im Stande war, heftigere Auf- und Abwärtsbewegungen vorzunehmen, ohne besondere Würgbewegungen zu erzeugen.

Nach dem so günstigen Resultate in diesem so hartnäckigen Falle halte ich die „Massage der Magenschleimhaut“ für indicirt in allen denjenigen Fällen nervösen Erbrechens, in welchen eine Ueberreizung der Schleimhaut anzunehmen und eine diätetische, hydriatische, elektrische oder medicamentöse Behandlung nicht bald zum Ziele führt. Die Mehrzahl werden demnach Hysterische, sowie schulpflichtige Kinder mit dem sogenannten nervösen juvenilen Erbrechen stellen. Auf das reflectorische Erbrechen der Tabetiker und gravider Frauen, das auf anatomische Veränderungen zurückzuführen ist, wird die Indication nicht so leicht ausgedehnt werden können, abgesehen davon, dass Graviditât die Einführung des Magenschlauches von selber verbietet oder doch nur unter grösster Vorsicht zulässt.

Und dass auch sonst die üblichen Cautelen beim Gebrauche des Magenschlauches und besonders eine zufällig gleichzeitig bestehende Contraindication zu beachten sind, ist selbstverständlich. Im Uebrigen ist die Methode eine ganz gefahrlose, und wird sie ja täglich geübt beim Heraushebern des Probefrühstücks, wobei zwecks Gewinnung des Chymus ja ebenfalls Auf- und Abwärtsbewegungen des Schlauches zur Erzeugung von Brechbewegungen vorgenommen werden.

Digitized by Google

Man bedient sich am besten der am unteren Ende abgestumpften oder conisch verjüngten Schläuche, die in der angegebenen Weise mit mässigem Druck abwärts gestossen und aufwärts gezogen werden. Auch kann man einige Male den Schlauch tiefer in den Magen hineinschieben, damit er sich umbiegt und mit der convexen Stelle sich an die Magenwand anlegt, wodurch eine Reibung, eine „Massage à friction" oder „Effleurage" erzielt wird, womit jedoch eine vorsichtigere Handhabung verbunden ist. Eine vierwöchentliche Dauer der Cur mit immer seltener werdenden Sitzungen dürfte genügen. Von dem Diätzettel sind die reizenden Gewürze zu streichen, während man sonst, wie überhaupt bei der Ernährung nervöser Personen, nicht allzu ängstlich vorzugehen braucht.

Ein analoges Verfahren ist beim Oesophago- und Cardiaspasmus in Gebrauch, bei dem feste Sonden dicken Calibers eingeführt werden, um durch Druck auf den Oesophagus und die Cardia die Neurose zu beseitigen.

Therapeutische Mittheilungen aus Vereinen.

Aerztlicher Verein zu Hamburg.

Sitzung vom 18. October 1898.

Herr Schultz: Vorstellung von 4 mit Erfolg operirten Magenkranken. 1. 50jähriger Mann, der, durch andauerndes Erbrechen enorm abgemagert, ankam. Umschriebene Schmerzhaftigkeit und bedeutende Ektasie des Magens. Bei der Operation fand sich der Pylorus stenosirt sowie Perforation einer Dünndarmschlinge dahin. Vereinigung der grossen Curvatur mit dem Jejunum. 2. Ulceration der Magenwand und Verwachsung dieser Partie mit der unteren Leberfläche. Lösung, Excision der ulcerirten Partie, Nsht. 3. Vor der Operation wurde ein derber Tumor in der Magengegend für eine maligne Neubildung gehalten. Die Operation ergab Infiltration der Magenwand in Folge eines Ulcus und Verwachsung mit der Leber, Sanduhrform des Magens. Die stenosirte ulceröse Partie wurde entfernt, die Wunde dann vernäht. 4. Maligner Magentumor, Resection des Magens etwa zur Hälfte wegen carcinomatöser Infiltration. Später bildete sich ein neuer Tumor, der zuerst für ein Recidiv gehalten wurde, später aber wieder zurückging, so dass es sich wahrscheinlich um eine entzündliche Infiltration gehandelt hat.

Herr Ringel stellte eine Kranke vor, bei der wegen Rectumstrictur von anderer Seite ein Anus praeternaturalis angelegt war. Durch Strictur der Darmschlinge kam es zum Ileus, der die Laparotomie nöthig machte. Dabei fand sich, dass der Dickdarm vom Colon descendens an undurchgängig war; es wurde daher diese Partie ausgeschaltet und das Colon transversum nach Ablösung des Mesocolon — der Darm wird nicht gangränös, wenn die Durchtrennung nicht zu dicht an der Darmwand stattfindet — in den Anus hinabgeleitet. Später trat noch einmal ein Ileus auf, der, wie die Laparotomie zeigte, dadurch zu Stande gekommen war, dass drei Dünndarmschlingen ins kleine Becken herabgezogen und hier eingekeilt waren.

Vortrag. berichtet ferner (unter Demonstrationen) über Versuche mit Nierensteinen, durch die festgestellt ist, dass der Nachweis derselben durch Röntgenstrahlen von ihrer chemischen Constitution abhängt. Harte Oxalatsteine sind am wenigsten, harnsaure Steine etwas mehr und Phosphatsteine völlig durchgängig. Daraus erklärt sich, dass bei sicherer klinischer Diagnose die Durchleuchtung zuweilen negativ ausfällt.

Herr Jessen stellt einen Pat. vor, bei dem sich zuerst unter Fieberbewegungen eine Vorwölbung in der Nierengegend ausgebildet hatte; die Diagnose eines paranephritischen Abscesses wurde wegen negativen Ausfalls der Probepunction wieder aufgegeben. Später entwickelte sich in der Leistengegend derselben Seite ein Bubo, der abscedirte und eröffnet wurde. Als Ursache der Erkrankung glaubt Vortr. auf drei kurz vorher acquirirte Ulcera mollia recurriren zu sollen, die zuerst eine Anschwellung der retroperitonealen Lymphdrüsen und erst später den Leistenbubo veranlasst haben sollen.

Herr Prochownik demonstrirt ein Präparat, das neben einem Cervixcarcinom mehrere Uterusmyome, eine linksseitige Ovarialcyste und ein torquirtes rechtsseitiges Ovarialkystom zeigt. Der letztere Tumor wurde erst bei der Narkosenuntersuchung als solcher erkannt und war vorher für einen Carcinomknoten im Parametrium gehalten worden. Vortr. beschreibt kurz die Operationsmethode (Laparotomie), welche ihm günstigere Chancen als die vaginale Operation zu bieten scheint.

Herr Kümmell schildert unter Demonstration zahlreicher Präparate und Röntgenbilder die gewaltigen Zerstörungen, welche durch die Dum-Dum-Geschosse herbeigeführt werden. Die Durchschlagskraft der Geschosse ist verhältnissmässig gering, die Sprengwirkung dagegen eine kolossale.

Herr Lindemann demonstrirt einen elektrischen Apparat zur Herstellung hoher Temperaturen für Heissluftapparate.

Herr Franke: Pemphigus und essentielle Schrumpfung der Bindehaut.

Unter kurzer Mittheilung von 4 selbst beobachteten Fällen schildert Vortr. das Krankheitsbild und wendet sich dann der Frage zu, ob das Leiden als eine essentielle Erkrankung oder als ein besonders localisirter Pemphigus anzusehen sei. Die Durchsicht der ausführlich mitgetheilten

Digitized by Google

Litteraturangaben spricht entschieden für die erstere Ansicht; mehrfach sind gleichzeitig ähnliche Affectionen auf anderen Schleimhäuten (Larynx, Nase, Mund) beobachtet, ein wirklicher Pemphigus der Haut ist aber nur in einer geringen Zahl der Fälle beschrieben, während es sich in anderen sicherlich um andere Hautaffectionen gehandelt hat.

Reunert (Hamburg).

19. Oeffentliche Versammlung der Balneologischen Gesellschaft.

Wien, am 12.—15. März 1898.

[Schluss.]

Herr Lenné (Nenenahr): Die Ursachen der diabetischen Hyperglykämie und Glykosurie.

Der Diabetes mellitus besteht in dem Unvermögen des erkrankten Organismus, Kohlehydrate in normaler Weise zu verwerthen. Von dem Grade der Erkrankung hängt es ab, ob nur die in den Körper eingeführten oder auch die im Organismus gebildeten Kohlehydrate, die Organkohlehydrate, unbenutzt bleiben. Die Ursache der Zuckerausscheidung ist neben anderen nicht darin zu suchen, dass der Organismus das Vermögen, Kohlenhydrate zu oxydiren, eingebüsst hat, denn die diabetische Zelle vermag die Kohlehydrate ebensogut zu oxydiren, wie die normale Zelle, wenn sie nur des Kohlehydrates habhaft werden kann; die diabetische Zelle hat nur das Aufspeicherungsvermögen für Kohlehydrate mehr oder weniger eingebüsst. Dafür dass die diabetische Zelle es ablehnt, den Zucker aufzuspeichern, dafür spricht, dass mit der Zuckeraufnahme die Hyperglykämie und Glykosurie wächst und fällt.

Beim Weiterschreiten der diabetischen Störung tritt zu der Einbusse des Aufspeicherungsvermögens noch eine vermehrte Zellenarbeit hinzu; die diabetische Zelle producirt mehr Zucker als zur Deckung des Calorienbedarfs erforderlich ist, und dieses Zuckerplus wird ausgeschieden. Für diese Auffassung spricht die Steigerung der Zuckerausscheidung unabhängig von der Nahrungsaufnahme, nur durch nervöse Erregung oder centrale Affectionen.

Herr Kobert (Görbersdorf) erwähnt den Phloridzindiabetes, bei dem der Blutzucker vermindert ist, und bei dem sonst Alles normal ist, nur dass die Niere Zucker ausscheidet. K. fordert, dass die günstigeren Leberformen des Diabetes von den ungünstigeren Pankreasformen scharf getrennt würden.

Herr Strasser bemerkt, dass der Phloridzindiabetes eine reine Nierenglykosurie ist. Nach St. fällt der Begriff des Diabetes und der Glykosurie nicht vollkommen zusammen, da es Fälle giebt (Phosphatdiabetes), die ohne Glykosurie verlaufen.

Herr Pollak (Bad Hall) spricht von dem Diabetes bei Ehegatten, der die Frage zulässt, ob Glykosurie nicht eine Infectionskrankheit ist.

Herr Kisch (Marienbad) erklärt diese Fälle mit der gleichen Ernährung der Eheleute.

Herr Strasser führt die Glykosurie bei Vergiftungen mit Kohlenoxyd oder Nitrobenzol auf mangelhafte Oxydation zurück.

Herr Lenné, Schlusswort.

Herr Frey (Baden-Baden): Zur Behandlung der Kreislaufstörungen.

Die Aufgabe der Therapie bei Compensationsstörungen des Herzens besteht darin, die Hilfskräfte der Circulation zu betheiligen durch Heranziehung der ausserhalb des Herzens liegenden Triebkräfte der Circulation. Die Blutstauung im Venensystem und kleinen Kreislauf ist zu heben oder zu verringern; die peripherischen Widerstände im grossen Kreislauf sind zu beseitigen, um die Arbeit des linken Herzens zu vermindern; auf den Herzmuskel selbst ist kräftigend einzuwirken. Die für diesen Zweck zu Gebote stehenden Mittel sind Bäder, Massage, mannelle und mechanische Heilgymnastik, Terraincur und Diät. Hautreizende Bäder wirken durch Erweiterung der Capillaren der Haut und damit Verringerung der Widerstände im Gefässsystem; die Massage unterstützt den Rückfluss in den Venen und Lymphbahnen, Carprocednren, die auf Muskelaction beruhen, besitzen einen anregenden Einfluss auf die Herzaction, besonders wird der Rückfluss des nervösen Blutes gefördert.

Herr Konrad Clar: Ueber den Einfluss des Bodens auf Wasser und Luft.

C. zeigt in seinem Vortrage, wie die Existenzbedingungen der am Alpenrande gelegenen Curorte auf den vorhandenen physischen Grundlagen dieser Region basiren.

Herr Josionek (Wiesbaden): Ueber die Wirkung indifferenter Thermalwässer auf die Haut.

Indifferente Thermen oder Wildbäder vermögen oft ebenso wie Quellen mit sehr hoch bezifferten Procentsätzen wirksamer Stoffe Wirkungen auf die Hant zu erzielen. Wahrscheinlich wird diese angesprochene Wirkungsweise erzielt durch eine von der Natur glücklich gewählte Combination verschiedener Bestandtheile, von denen der einzelne zu schwach wäre, einen sichtlichen Effect zu erzielen. Die indifferente Quelle zu Wiesenbad enthält auf 10 Liter Wasser nur 0,25 Chlornatrium, 0,17 schwefelsaures Natr., 2,45 kohlensaures Natr., 0,31 kohlensauren Kalk, 0,87 gebundene Kohlensäure, 0,59 freie Kohlensäure und tritt mit einer Temperatur von 23° C. zu Tage. Die Quelle verursacht sehr oft nach dem dritten Bade einen Badeausschlag, der bald Rubeolen, bald Masern, bald Urticaria ähnlich sieht und nach 5—6 Bädern wieder verschwindet. Der Ausschlag verschont keine Altersklasse; gewisse secernirende Hautkrankheiten zeigen nach den ersten Bädern eine energischere Secretion. Der Badeausschlag zeigt keinen Unterschied in der Ausbreitung, auch wenn ein Körpertheil vor dem Wasser geschützt wird. Die Temperatur des Badewassers hat auf das Auftreten des Ausschlages gar keinen Einfluss. Es ist möglich, dass der Gehalt dieser und anderer Thermen an Natron für diese eigenthümliche Wirkung auf die Haut verantwortlich zu machen ist.

Herr Liebreich: Ueber die Wirkung der sogenannten indifferenten Mineralwässer.

L. hat Blutdruckversuche an Kaninchen angestellt, während diese Thiere sich im Bade befanden. Zur Anwendung kam concentrirte Kochsalzlösung, destillirtes Wasser, Berliner Leitungswasser und eine den indifferenten Thermen cut-

Digitized by Google

sprechende Sodalösung. Es zeigte sich eine ganz verschiedene Einwirkung auf Blutdruck und Puls durch die Anwendung der verschiedenen Bäder.

Während concentrirte Kochsalzlösung die Pulsfrequenz herabsetzte und den Blutdruck zuerst erhöhte, dann erniedrigte, vermehrte destillirtes Wasser die Pulsfrequenz; erst nach längerer Einwirkung wird der Puls wieder langsamer; der Blutdruck wird gar nicht beeinflusst. Gewöhnliches Wasser steigerte zuerst Blutdruck und Pulsfrequenz, später erfolgte stetige Abnahme der Frequenz. Schwache Sodalösung erhöhte nur etwas die Pulsfrequenz.

Discussion über die Vorträge des Herrn Josionek und Liebreich.

Herr Kobert (Görbersdorf) hat ähnliche Versuche wie Herr Liebreich angestellt, aber am Kuhfuss. Er konnte einen bedeutenden Unterschied in der Strömung des Blutes constatiren, wenn er den Fuss in kaltes Wasser oder in Moor von gleicher Temperatur setzte. K. hält Kaninchen für derartige Versuche nicht so geeignet, weil das Wasser wegen der Behaarung der Thiere deren Haut schlecht benetzt.

Herr Liebreich hat sich davon überzeugt, dass sich die Thiere vollkommen netzten.

Herr Kobert hat beim Vergleich von Chlornatrium und Chlorbarium constatirt, dass Chlorbarium die Gefässe bei äusserer Anwendung sehr stark zum Contrahiren bringt.

Herr Lang (Marienbad) bemerkt, dass in jedem Bade Urticaria vorkommen kann. Was die Einwirkung von Bädern auf Ekzeme betrifft, so muss erst noch geprüft werden, was der Anfenthalt im Badeorte an sich für eine Rolle dabei spielt.

Herr Stein (Teplitz) tritt der Ansicht entgegen, dass der Natrongehalt der Quellen bei der Hervorrufung von Ausschlägen die Ursache ist.

Herr Vollmer (Kreuznach) vertritt den Standpunkt, dass der Badeausschlag nicht durch ein Element bedingt wird, sondern durch die Gesammtheit der in der Badelösung vorhandenen Stoffe.

Herr Lenné (Neuenahr) schätzt die beiden gehaltenen Vorträge insofern, als damit gezeigt wird, dass ein Unterschied zwischen indifferenten Mineralwässern und gewöhnlichem Wasser existirt.

Herr Bally (Ragatz) wünscht, dass Stoffwechseluntersuchungen angestellt werden, um die Frage zu entscheiden, ob indifferente Thermen eine andere Wirkung haben wie gewöhnliche Flussbäder.

Herr Wiek (Gastein) bespricht die Krankengeschichte einer Frau, die nach den Gasteiner Thermalbädern Beklemmungen verspürte, während ihr gewöhnliche Bäder nichts schadeten; dieser Fall zeigt deutlich den Unterschied dieser Bäder, der vielleicht auf noch unbekannten physikalischen Eigenschaften dieser Therme beruht.

Herr Kumpf konnte constant beobachten, dass im Thermalbade eine Herabsetzung der Pulsfrequenz stattfindet, dass diese Herabsetzung mehrere Stunden hindurch andauert, dass der Puls kräftiger wird und dass ein irregulärer Puls in vielen Fällen regulär wird. K. schreibt diese Wirkung der Kohlensäure zu, die bei der Therme viel mehr an dem Wasser haftet als bei dem gewöhnlichen Wasser.

Herr Winternitz: Die Hydrotherapie des Ulcus rotundum ventriculi.

Die Disposition für das Magengeschwür wird gegeben durch chlorotische Blutbeschaffenheit, durch Verminderung des Hämoglobins, Herabsetzung der Blutalkalescenz und Hypersecretion des Magensaftes. Wenn diese Ursachen des Magengeschwüres thatsächlich bestehen, dann muss auch die Hydrotherapie als causale Behandlungsmethode angesehen werden, wofür auch die Erfahrung spricht. Den thermischen Einflüssen folgt eine Alkalescenzerhöhung des Blutes, womit schon Bedingungen für die Heilung gegeben sind. Die Chlorose bietet trotz ihrer geringen Wärmeproduction keine Gegenanzeige für thermische Cure; flüchtige thermische Nervenreize, niedrige Temperaturen vermögen grade unter bestimmten Bedingungen eine mächtige Steigerung der Wärmeproduction zu bewirken. Mit der Alkalescenz steigt nach jeder einzelnen Cur der Hämoglobingehalt des circulirenden Blutes, der Blutdruck wird erhöht, die Arterien erscheinen besser gefüllt, die Sauerstoffaufnahme und die Kohlensäureausscheidung erfahren eine Steigerung, so dass man annehmen muss, dass der gesammte Stoffwechsel eine Besserung erfährt, womit günstige Bedingungen zur Heilung des Magengeschwürs gegeben sind.

Auch jedes einzelne Symptom der Erkrankung kann man durch thermische und mechanische Einflüsse beeinflussen. Kalte Sitzbäder von 10—12° C. von 3—5 Minuten Dauer, erregende Umschläge, Leibbinden gewöhnlich in Verbindung mit dem heissen Magenschlauch für 10—15 Minuten besserten meist den Schmerz, Erbrechen und das Bluterbrechen. Unterstützt wird diese Cur durch eine strenge Milchdiät; man beginnt mit kleinen Milchdosen und lässt die in den Mund gebrachte Milch genügend einspeicheln; oft giebt W. entfettete, abgekochte saure Milch in Dosen von 1—2 Kaffeelöffeln in Zeiträumen von 10—20 Minuten. Bei schweren Fällen von Magenblutung hatte das Einführen von kleinen Eisstückchen in den Mastdarm einen vollen Erfolg, der darauf beruht, dass durch die Einführung von Kältesubstanzen in den Mastdarm eine mächtige Temperaturherabsetzung in dem Magen und damit Angiospasmus in der Magenschleimhaut hervorgerufen wird.

Herr Kobert fragt, ob bei Lungenblutungen auch unter solchen Umständen eine Abnahme der Blutung erzielt wird.

Herr Winternitz erwidert, dass bei passiven Lungenblutungen, d. h. Stauungsblutungen methodische Athemübungen ein besseres Resultat ergeben als Kälteeinwirkungen; bei activen Blutungen, Gefässarrosionen, ist Kälteapplication an einer der Blutung nächststehenden Stelle zu versuchen.

Herr Benedikt (Wien) bemerkt, dass die Anwendung der Kälte auf das Gesicht bei Lungenblutungen ein Beweis dafür ist, dass Reize auf entfernte Organe wirken können. Die alte revulsive Methode wird neuerdings wieder mit Recht benutzt.

Herr Hoisel (Rohitsch) warnt vor der Anwendung des Magenschlauches bei dem geringsten Verdacht eines Ulcus. H. hat einen hierher gehörigen Fall beobachtet, bei dem eine grosse Blutung durch die Sonde hervorgerufen wurde. H. legt auch auf die Milchcur das Hauptgewicht,

Digitized by Google

er benutzt jüngeren Kefir, der nicht zu reich an Kohlensäure ist.

Herr Buxbaum (Wien): Zur Pathologie und Therapie der Chlorose und Anämie.

Neben dem Mangel an Eisen im Blute und einer angeborenen Minderwerthigkeit des blutbildenden Apparates ist als Bedingung für das Zustandekommen der Chlorose sehr häufig ungleichmässige Blutvertheilung als Folgezustand mechanischer Verhältnisse anzusehen. Dass Anämie infolge von Enteroptose zurückzuführen ist auf Blutstauung in den Baucheingeweiden, konte B. nachweisen, indem er nach kalten Sitzbädern von verschiedener Daner das Blut untersuchte. Bei Bädern von 5 Minuten Daner fand B. bei Pat. mit Enteroptose eine Zunahme des Hämoglobingehaltes und der rothen Blutkörperchen in einem dem Ohrläppchen entnommenen Blutstropfen, eine Abnahme dagegen, wenn das Bad über 10 Minuten dauerte. Das Sitzbad von 5 Minuten steigert die Peristaltik und bringt damit andere Verhältnisse in die Blutvertheilung; das Sitzbad von über 10 Minuten Daner setzt die Peristaltik herab.

Herr Fried: Casuistisches aus der Spitalsabtheilung des Herrn Regierungs-Rathe Prof. Winternitz aus der allgemeinen Poliklinik in Wien.

Fr. berichtet über einen Fall von paroxysmaler Tachykardie, der sich durch keine Therapie, auch nicht durch hydriatische, besserte und bei dem man bei der Section fand, dass die beiden Tubercula jugularia des Hinterhauptbeins exostosenartig stark vorsprangen; ausserdem bestand Mitralinsufficienz und Stenose. Fr. meint, dass die Anfälle von Tachykardie durch venöse Hyperämie im Gehirn bei Anstrengung oder Schreck und damit Druck der Vagi auf die Tubercula jugularia bewirkt worden sind.

Herr Loebel (Dorna): Die Menstruation in der Balneotherapie.

L. behandelt die Frage nach der Zulässigkeit des Bades während der Menstruation. L. ist der Ansicht, dass, wenn für den weiblichen Organismus irgend je Ruhe oder Schonung geboten ist, diese Maassregel jedenfalls vor dem Eintritt der Menstrualblutung gebotener ist, als während derselben. Von den verschiedenen Heilbädern besitzen die Moorbäder eine eminent styptische Eigenheit, die Stahlbäder eine blutreibende. Von den einzelnen Erkrankungen wird bei der Endometritis eine Menorrhagie durch kühle Moorbäder von 32° und 30° C. sehr gut bekämpft. Bei Amenorrhoe bewähren sich in alternirender Abwechselung bis 36° C. warme Stahlbäder und bis 38° C. warme, mehr flüssige Moorbäder. Bei Dysmenorrhoe ist die Application von bis 36° C. warmen Stahlbädern eines der effectivsten Linderungsmittel. Bei chronischer Metritis und auch bei anderen gynäkologischen Leiden bietet die Menstruation durchaus kein störendes Curhinderniss.

Herr Fellner (Franzensbad) lässt während der Menstruation nicht baden, da er beobachtet hat, dass bei Frauen, welche während der Menstruation badeten, eine so grosse Anfregung des Nervensystems stattfand, dass man Mühe hatte, diese zu beruhigen.

Herr Steinbach (Franzensbad) macht auf den Unterschied des Moores aufmerksam, das in Franzensbad und das in Dorna existirt. Ersteres sei Mineralmoor, das ein Antisepticum ersten Ranges sei, letzteres sei Pflanzenmoor.

Herr Ludwig (Wien) bemerkt, dass auch das Pflanzenmoor sehr wirksam sei.

Herr Liebreich macht darauf aufmerksam, dass auch nicht mineralisirtes Moor sehr wirksam sein könne und dass auch die nicht mineralisirten Schlammbäder Belgiens mit gewiss grossem Curerfolge angewendet würden.

Herr Kisch erklärt, dass man nach den Untersuchungen von Reindl in Prag nicht sagen könne, dass Pflanzenmoor nicht antiseptisch sei.

Herr Loebel Schlusswort.

Herr Steinbach (Franzensbad): Ueber Rhamnin.

St. nennt Rhamnin ein von ihm dargestelltes Extractum fluidum Rhamni frangulae, das er als Abführmittel besonders in den durch Unterleibserkrankungen bedingten Fällen von Verstopfung mit grossem Vortheil in Anwendung gezogen hat.

An der Discussion betheiligen sich Herr Liebreich, Herr Steinbach und Herr Kobert.

(*Deutsche Medicinalzeitung 1898.*)

Bock (*Berlin*).

Académie des Sciences.

4. Juli 1898.

Oechsner de Coninck. — Ueber die Elimination von Chlorverbindungen bei Rhachitis. Der Autor hat früher gezeigt, dass bei Rhachitikern in 28 Proc. der Fälle der Kalkverlust als Ursache der Krankheit angesehen werden müsse. Neuere Untersuchungen an 5 rhachitischen Kindern ergaben auch eine Ausscheidung von Chlorverbindungen, die pro Liter zwischen 12,14 g und 11,22 g schwankte. Da beim erwachsenen Manne pro Liter 12 g Chlorverbindungen ausgeschieden werden, so handelt es sich bei den untersuchten Kindern um sehr hohe Zahlen. Bei der Wichtigkeit der Chlorverbindungen für die Körperökonomie spielt ein so hoher Verlust sicher eine bedeutende Rolle bei der Körperschwäche, die man bei rhachitischen Kindern beobachtet. Der Autor führt die Anämie bei Rhachitis auf den gesteigerten Verlust an Kalk- und Chlorverbindungen, sowie auf die Verlangsamung der Ernährung und der Oxydationsprocesse zurück, die sich in einer schwächern Ausscheidung von Sulfaten und Phenolsulfaten kundgiebt.

Société de Biologie.

9. Juli 1898.

Capitan: Chlorose und Schilddrüsentheorie.

C. hat eine ganze Anzahl von Chlorosen beobachtet, bei denen Eisen, Tonica und Ruhe keinen Erfolg hatten, dagegen durch Anwendung von Schilddrüsensubstanz rapide Besserung und Heilung erzielt wurde. Natürlich schlägt auch diese Behandlung bei manchen Kranken fehl.

Camus hat gleichfalls ein chlorotisches junges Mädchen behandelt, das durch täglichen Gebrauch von 20 cg Schilddrüsenextract in 2 Wochen ge-

Digitized by Google

heilt wurde. Die Heilung hält bereits seit vier Monaten an.

(*La Presse médicale 1898, No. 58.*)

Société de chirurgie.

Sitzung vom 6. Juni 1898.

Schwarz: Behandlung von Beckeneiterungen durch Incision vom hintern Scheidengewölbe.

S. hat bei Abscessen im Douglas'schen Raum, oder bei Eiteransammlungen, die höher sassen, aber noch von der Scheide aus zugänglich waren, vaginale Incisionen ausgeführt. Er hat dabei theils Heilungen, theils Misserfolge gehabt. Bei einer Kranken entstand eine ziemlich lebhafte Blutung, bei einer andern entwickelte sich nach der Incision eines Eiterherdes ein zweiter. Ein anderer Chirurg machte eine neue Kolpotomie, und nach 24 Stunden erfolgte der Tod der Patientin. Ganz vor Kurzem endlich eröffnete S. nacheinander durch Kolpotomie 2 Eiterherde, drainirte und machte eine Ausspülung. Als die Spülflüssigkeit nicht wieder hervorkam, nahm er sofort die Laparotomie vor und fand das Drain frei in der Bauchhöhle. Vor sieben Jahren machte er wegen einer eitrigen Adnexerkrankung auf der rechten Seite die Kolpotomie. Die Patientin genass, aber vor 2 Jahren bekam sie eine schwere Peritonitis und musste sich abermals einer Operation unterziehen. S. ist deshalb kein sehr begeisterter Anhänger der Kolpotomie und macht, wenn es sich nicht gerade um Fälle handelt, in denen ein Eiterheerd in die Vagina durchbrechen will, jetzt viel lieber die Laparotomie.

Bazy macht die vaginale Incision nur bei einfachen circumscripten Eiteransammlungen im Douglas'schen Raum oder in ganz acuten Fällen. Im Uebrigen haben ihn mehrjährige eingehende pathologisch-anatomische Untersuchungen ebenfalls zum Anhänger der Laparotomie gemacht, die allein einen Einblick in das Operationsfeld und die vorhandenen Störungen ermöglicht.

Poirier: Behandlung der Appendicitis.

P. verfährt bei der Appendicitis in folgender Weise. 1. Er operirt unter allen Umständen so früh wie möglich. 2. Er sucht den Wurmfortsatz in allen Fällen auf und entfernt ihn. 3. Man findet ihn am sichersten, wenn man das Peritoneum ablöst und unter dasselbe in die Fossa iliaca eindringt, in ähnlicher Weise, wie bei Unterbindung der Iliaca externa. Man kann dann — die eine Hand unter dem Peritoneum die andere Hand auf dem Abdomen — vorzüglich die ganze Gegend bimanuell abtasten und den Wurmfortsatz hindurchfühlen. Hat man den Eiterherd gefunden, so eröffnet man ihn von hinten.

Reclus: Man braucht sich keineswegs auf das Auffinden und die Entfernung des Wurmfortsatzes zu capriciren. Seit 1890 hat er denselben in zwei Dritteln der Fälle zurückgelassen, ohne ein Recidiv zu beobachten. Die Recidive sind Ausnahmen und berechtigen nicht dazu, das Gewebe zu zerfetzen, nur um den Wurmfortsatz entfernen zu können. R. hält es ferner in der grossen Mehrzahl der Fälle für besser, erst dann zu operiren, wenn die acuten Erscheinungen aufgehört haben. Das ist das beste Mittel, das Peritoneum vor einer Infection zu bewahren.

Brun glaubt, dass den besten Schutz vor einem Recidiv die Resection des Wurmfortsatzes gewährt. Im Gegensatz zu Reclus beobachtete er nach einfacher Eröffnung des Eiterherdes zahlreiche neue Anfälle. Bei drei Kindern, die er in dieser Weise operirt hatte, musste später doch noch der Appendix entfernt werden, und zwar bei zweien von ihnen wegen einer zurückbleibenden Fistel, bei einem wegen des Wiedererscheinens der Anfälle. Manchmal beschränkt freilich auch er den Eingriff auf die blosse Eröffnung des Eiterherdes und zwar überall da, wo es sich um schleichende, insidiöse Formen handelt, bei denen man kleine, multiple, isolirte Herde findet, die von veränderten und erweichten Darmschlingen begrenzt sind. Er thut dies weniger aus Furcht vor der Infection des Peritoneums als vielmehr wegen drohender Darmruptur und der Gefahr von Pyostercoralfisteln. Er operirt auch nicht, wie Poirier, sobald die Apendicitis diagnosticirt ist, wenigstens nicht, wenn es sich um recente Fälle handelt, bei denen etwa erst 4—5 Tage seit Beginn der Affection verstrichen sind, sondern er leitet zunächst eine exspectative Behandlung ein unter Verordnung absoluter Ruhe, Diät, Eis auf den Leib und Morphinm und sieht dabei in der Mehrzahl der Fälle die Erscheinungen verschwinden. Erst später, wenn das acute Stadium vorüber ist, schreitet er zur Operation, resecirt dann auch den Wurmfortsatz, was sich stets als ungefährlich erwiesen hat. Man darf andererseits mit der exspectativen Behandlung nicht zu lange Zeit verstreichen lassen. Zeigt sich nach 24 Stunden kein Temperaturabfall, so zögert er nicht operativ vorzugehen. Endlich giebt es eine Kategorie von Fällen, bei denen ein möglichst schnelles Eingreifen geboten ist. Das sind die septischen Formen, die man leicht von anderen durch den schwachen sehr frequenten Puls, den eigenthümlichen Gesichtsausdruck und die auffallend geringe Schmerzhaftigkeit unterscheiden kann. In vier derartigen, dem Anschein nach hoffnungslosen Fällen, hat er durch die Operation Heilung erzielt und ist überzeugt, dass er dies nur der Schnelligkeit verdanke, mit der er den Eingriff unternahm.

Société de médecine de Toulouse.

11. Mai und 1. Juli 1898.

Herr Secheyron: Behandlung des Tetanus mit antitetanischem Serum.

S. berichtet über einen Fall von Tetanus, der sich am neunten Tage nach einer complicirten Unterschenkelfractur entwickelte. S. erweiterte die Wunde und entfernte aus derselben grosse Blutgerinnsel. Dann desinficirte er den septischen Heerd und machte eine Injection von 20 ccm antitetanischen Serums. Auch an den folgenden Tagen wurde noch zweimal Serum eingespritzt und schliesslich ein gutes Resultat erzielt. Der Trismus verschwand und der Kranke wurde vollständig geheilt. S. empfiehlt daher in ähnlichen Fällen, nicht sofort zur Amputation zu schreiten, sondern einfach den septischen Herd zu desinfiriren und dann das Serum zu injiciren.

Digitized by Google

Clavelier und Landreire: Behandlung von Epitheliomen des Gesichts und der Augenlider mit Methylenblau.

Die Autoren haben 15 Fälle von Gesichtsepitheliomen mit Methylenblau behandelt, und zwar 5 davon nach der Methode von Darier (Methylenblau, Galvanokauter, Chromsäure), die übrigen 10 mit ausgiebiger Curettage und darauf folgender Application von pulverisirtem oder in Glycerin gelöstem Methylenblau. Das letztere Verfahren ergab schnellere und vollkommenere Resultate. Es trat stets, wenn nicht Heilung, so doch mindestens Besserung ein, es verursachte keine Verunstaltungen des Gesichts und machte die plastische Deckung des Defects überflüssig. In allen frischen Fällen verdient jedoch die Exstirpation den Vorzug.

Herr Beylac: Ueber die Toxicität des Naphtolkamphers.

B. berichtet über Thierversuche mit Naphtolkampher an Kaninchen und Meerschweinchen. Injectionen von sehr kleinen Dosen ($^1/_{10}$ ccm) in die Venen der Kaninchen führen sofort den Tod unter Krampferscheinungen herbei. Dieselbe Wirkung haben bei beiden Thierarten intraperitoneale oder subcutane Injectionen, Die toxische Wirkung ist hauptsächlich auf den Kampher zu beziehen, da alkoholische oder ölige Kampherlösungen den Tod der Thiere viel schneller herbeiführen als Naphtollösungen. Doch ist Naphtolkampher toxischer als die verschiedenen angewandten Kampherlösungen. Bei intravenösen Injectionen scheint der Tod durch Lungenembolien herbeigeführt zu werden; denn er tritt um so früher auf, je näher die Injectionsstelle den Lungencapillaren liegt. Die Emboli bestehen aus Leukocyten, die eine kugelige Gestalt annehmen und adhärent werden. Werden diese leukocytären Emboli auf ihrem Wege irgendwo aufgehalten, so dass sie nicht bis zu den Lungencapillaren gelangen, so bleiben die schweren Erscheinungen aus. Das erreicht man, wenn man den Naphtolkampher in eine Arterie, besonders in die Aorta oder die Nierenarterie injicirt, und man kann dann ohne Schaden das Fünf- bis Sechsfache der Dose geben, die bei intravenöser Injection das Thier tödtet.

Herr Rispal: Die Gefahren der intraperitonealen Injection von Naphtolkampher.

R. berichtet über eine 44 jährige Frau, die seit einem Jahre an gastrointestinalen Beschwerden litt und bei der er palpatorisch in der Nabelgegend einen querliegenden länglichen Tumor und reichlichen Ascites nachweisen konnte. Er diagnosticirte tuberculöse Peritonitis, entleerte durch Paracentese 10 Liter citronengelber Flüssigkeit und injicirte 10 ccm Naphtolkampher in die Bauchhöhle. Eine Stunde nach der Injection trat ein sehr heftiger Krampfanfall auf, dem bis zum Abend noch 13 ähnliche folgten. Zwischen den Anfällen stellten sich Erbrechen, Durchfall und Delirien ein. Am nächsten Tage hörten die Krämpfe auf, und es bestanden nur noch 2 Tage lang Delirien mit darauf folgender Depression. Trotz dieser sehr schweren Anfälle erholte sich die Kranke wieder und lebte noch einen Monat. — Man wird also in Zukunft gut thun, nach dem Rath von Legendre und Desesquelle in die Peritonealhöhle höchstens 5 ccm Naphtol zu injiciren, wenn man ähnliche Vorkommnisse vermeiden will.

(*La Presse médic. 1898 No. 59.*)

Société de Médecine de Nancy.

11. Mai 1898.

Herr Tonssaint: Heilung eines Gesichtserysipels bei einem von Pneumonie befallenen Tuberculösen durch das Marmoreck'sche Serum.

Ein hereditär belasteter Schüler von St. Cyr, der schon vorher eine rechtsseitige Spitzeninfiltration gehabt hatte, erkrankte plötzlich mit Frost und Seitenstechen. Die Temperatur stieg auf 40,2° und es entwickelte sich eine rechtsseitige Pneumonie. Am 3. Tage der Erkrankung trat in der Nasolabialgegend eine eitrige Follicnlitis auf, die incidirt wurde. Trotzdem entwickelte sich von hier aus Erysipel der Oberlippe und Nasengegend. Die Pneumonie trat aber schnell in das Resolutionstadium (abortive Pneumonie), das Erysipelas nahm jedoch an Ausdehnung zu, und es stellten sich Conjunctivitis, Nasenbluten, Kopfschmerzen und nächtliche Anfregungszustände ein. Nach Injection von Marmoreck'schem Serum sank die Temperatur und das Erysipel, das die ganze behaarte Kopfhaut und den Nacken befallen hatte, begann sich sofort zurückzubilden. Der Autor glaubt dem Serum diese prompte Heilung zuschreiben zu müssen.

Herr G. Etienne hat das Marmoreck'sche Serum in 4 Fällen von Puerperalfieber angewendet, ohne davon auch nur die geringste Wirkung gesehen zu haben. *Ritterband.*

Referate.

1. **Behandlung eines Falles von Tetanus mit der intracerebralen Antitoxininjection. Heilung.** Von L. Ombrédanne.
2. **Intracerebrale Antitoxininjection in einem Falle von Tetanus.** Von Heckel u. Reynès.

1. Ein 11jähriger Knabe war bei einem Regen ausgeglitten und mit dem Knie gegen die Bordschwelle gefallen. Dabei entstand eine etwa linsengrosse Excoriation unter dem linken Knie, die von der Mutter mit Leinwand und Kamphersalbe verbunden wurde und die sich sehr schnell mit einem trockenen Schorf bedeckte. Diesen Vorfall hatten die Eltern beinahe vergessen, als sich eine Reihe von Krankheitserscheinungen einstellten, die sie bewogen, das Kind nach dem Hospital zu bringen. Der wachehabende Arzt stellte in der

Digitized by Google

Hauptsache eine geringe Steifigkeit der Kaumuskeln und einen Krampf in den Extensoren der Wirbelsäule bei Berührung des Knaben fest. In den nächsten Tagen entwickelte sich das ausgeprägte Bild des Tetanus: Trismus, Opistotonus, eine Contractur des M. orbicularis oris, der Kau- und Gesichtsmuskeln, der Thorax- und Bauchmusculatur, sowie des Zwerchfells. Es wurde dem Patienten nunmöglich, Flüssigkeiten zu schlucken, und jede Untersuchung rief Krampfanfälle hervor. Eine Injection von 40 ccm antitetanischen Serums unter die Haut brachte keine sichtbare Wirkung hervor, und so entschloss sich der Verfasser unter Mitwirkung von Bossel und Ronx, die Beide die Diagnose bestätigten, eine intracerebrale Serumeinspritzung zu machen. Etwa 4 cm von der Medianlinie entfernt und ebensoweit über dem Stirnhöcker wurde auf dem behaarten Kopfe, der natürlich vorher rasirt und desinficirt worden war, auf jeder Seite von vorn nach hinten je eine Incision von 1 cm Länge gemacht und dann mit einem Drillbohrer der Schädel an beiden Stellen perforirt. Inzwischen hatte Ronx aus getrocknetem Serum 6 ccm einer Solution hergestellt, von der je die Hälfte durch jede der beiden angelegten Oeffnungen 3 cm tief direct ins Gehirn injicirt wurde. Die Injection wurde mit der Capillarnadel einer Roux'schen Spritze ausgeführt, die durch einen Gummischlauch mit einer Instillationsspritze verbunden war. Der Stempel der letzteren wurde durch eine Schraube getrieben, so dass ein sehr langsames und gleichmässiges Injiciren gewährleistet war. Die Injection nahm auf jeder Seite etwa 10 Minuten in Anspruch. Nachdem dieselbe vollendet, wurden beide Incisionswunden durch eine Naht geschlossen, etwas hydrophile Watte daraufgebracht und deren Ränder durch Collodium festgeklebt. Auf die Mitte dieser kleinen Verbände wurden einige Tropfen $1\%_{00}$ Sublimatlösung gegossen, um die Watte feucht zu erhalten. Am nächsten Tage traten noch einige Krampfanfälle ein, deshalb erhielt der Patient noch eine subcutane Injection von 20 ccm Serum. Nach 24 Stunden trat ein fleckiges Erythem am Stamm und den Oberschenkeln auf, das sich jedoch bald verlor. Von nun an besserte sich der Kranke zwar sehr langsam, aber stetig. Am 10. Tage nach der Injection stand er zum ersten Male auf, am 26. Tage verliess er, wie es schien, geheilt das Hospital. Nur das etwas verzogene Gesicht erinnerte noch an die überstandene Krankheit. Da das intracerebral injicirte Serum nach Ronx's Angabe etwa der doppelten Menge gewöhnlichen Serums entsprach, so hatte der Knabe innerhalb 36 Stunden das Aequivalent von etwa 74 ccm Serum erhalten, ohne dass Hämatnrie oder psychische Störungen eingetreten wären. Die einzige Nebenwirkung des Serums bestand in einem leichten Erythem.

2. Es handelt sich um einen 18jährigen Lastträger, der sich in der Woche vom 8. bis 16. August an den Nägeln einer Kiste die Haut des Rückens und der oberen Extremitäten durch eine Anzahl unbedeutender Risse verletzt hatte. Schon am 13. August traten die ersten Symptome des Tetanus auf (Trismus, Steifigkeit der Muskeln, des Rückens und der unteren Extremität), der sich in den nächsten Tagen zu voller Höhe entwickelte. Am 14. August wurden durch 2 Trepanationsöffnungen am Schädel des Kranken, die beiderseits etwa 6 cm über den Processus orbitalis angelegt waren, links $2^1/_2$, rechts $3^1/_2$ ccm einer Auflösung von getrocknetem Serum in kaltem Wasser ins Gehirn injicirt. Ein Einfluss auf den Tetanus wurde nicht beobachtet. Trotzdem dass der Kranke in den nächsten Tagen noch 2 subcutane Injectionen von je 20 ccm antitetanischen Serums erhielt, wurden die tetanischen Zusammenziehungen der Musculatur immer häufiger und stärker, die Temperatur stieg auf 41°, der Puls auf 140 Schläge in der Minute. 41 Stunden nach der intracerebralen Injection und 84 Stunden nach Eintritt der ersten Tetanussymptome starb der Kranke in der Synkope. Trotz dieses Misserfolges ist der Verfasser weit entfernt, die intracerebralen Serninjectionen für nutzlos zu erklären. Dass dieselben beim Tetanus bis jetzt so geringe Erfolge aufzuweisen haben, liegt nach seiner Meinung hauptsächlich daran, dass wir die Krankheit noch nicht früh genug diagnosticiren können und dass deshalb die Behandlung in den meisten Fällen zu spät einsetzt. Der leichte Trismus, mit dem die Krankheit klinisch beginnt, ist bereits ein Zeichen, dass der Bulbus schwere Schädigungen erfahren hat. Der Trismus ist deshalb in Wirklichkeit nicht der Anfang der Krankheit, sondern der Anfang des Sterbens. — Die Mittel, durch die wir hoffen können, wenigstens der weiteren Einwirkung der Toxine Schranken zu setzen, sind folgende:

1. Die radicale Entfernung des mikrobischen Herdes, wenn er sichtbar, begrenzt und operabel ist.

2. Die subcutane Injection antitetanischen Serums, wodurch die Diffusion neuer Toxine ins Blut verhütet wird.

3. Die intracerebrale Injection, welche verhindert, dass weitere Mengen des Toxins mit den Nervenzellen Verbindungen eingehen, welche in leichteren Fällen das bereits in den Nervenelementen vorhandene Toxin bindet und in seinen Wirkungen auf die nervöse Substanz paralysirt.

4. Die Herabsetzung der Reflexerregbarkeit der Patienten durch Isolirung derselben, durch Verdunklung des Krankenzimmers, durch Vermeidung jedes Geräusches, jeder Erschütterung, jeder Luftbewegung, durch Einhüllung des Kranken in Watte u. s. w., ferner durch Zuführung sowohl von Nahrung als auch von Getränken durch das Rectum, weil der Schluckact Spasmus glottidis oder Krampf der Respirationsmuskeln und selbst Synkope herbeiführen kann. Morphium, Chloral und Chloroform haben auf den Tetanus an sich keine Wirkung und sind nur dann zu geben, wenn der Kranke sehr leidet und die häufigen Muskelcontractionen ihm grosse Schmerzen verursachen.

(*La Presse médic. 1898, No. 73 und 74.*)
Ritterband (Berlin).

Heilserumtherapie und Diphtherietod von Prof. Dr. Richard Kretz, Prosector am k. k. Kaiser-Franz-Joseph-Spitale in Wien.

Das Material K.'s bezieht sich auf 1989 Patienten der Jahre 1893 bis einschl. 1897 mit 607 Todesfällen mit 472 Obductionen. Die Fälle der Jahre 1893 u. 1894 erscheinen in der Tabelle als nicht injicirte, die der Jahre 1895—97

Digitized by Google

als injicirte. Aus derselben ergiebt sich zunächst ein Absinken der absoluten wie der relativen Zahl der Fälle von Diphtheritod seit dem Beginn des Jahres 1895; das von dem gleichen Termin datirende Absinken der Aufnahmen erklärt Verf. durch die gleichzeitig auf einen numerus clausus begrenzte Beschränkung der Aufnahmen.

Von den ohne Serum behandelten Kranken starben:

$^1/_4$ an recenter Diphtherie, $^1/_7$ an Diphtherie mit Complicationen, $^1/_{30}$ an Folgekrankheiten,

von den mit Serum Behandelten dagegen:

$^1/_{20}$ an recenter Diphtherie, $^1/_{19}$ an Diphtherie mit Complicationen, $^1/_{15}$ an Folgekrankheiten.

Die Fälle von recenter, sowie die von (mit Pneumonie, Eiterung, Tuberculose, Nephritis) complicirter Diphtherie zeigen ein deutliches Absinken. Auffallend ist dabei die geringe Zahl der Complicationen mit progredienten Eiterungsprocessen, so dass dem Verf. der Verdacht einer Ueberschätzung der Bedeutung ebenso wie der Häufigkeit der Complication der Diphtherie durch pyogene Processe (speciell Streptococcen) auftaucht und er Denjenigen Recht zu geben sich versucht fühlt, welche die „septische" Diphtherie im Wesentlichen als einen specifisch toxämischen Process ansehen.

Was nun die entschieden angewachsene Zahl von Todesfällen anlangt, die, wie aus obiger Zusammenstellung ersichtlich, den Folgekrankheiten nach Ablauf der Diphtherie zur Last zu legen sind ($^1/_{15}$ gegenüber $^1/_{80}$), so will K. den weitaus grösseren Theil als durch das Heilserum herübergerettete Restanten der beiden vorher angesehen wissen. Einer besonderen Erwähnung werth hält er allerdings die relativ grössere Zahl der Todesfälle durch Herzschwäche, resp. ihre anatomische Erscheinungsform: Herzdilatation mit acuter Blutstauung in den Baucheingeweiden. Die genaue histologische Untersuchung des Herzmuskels zeigte hier keine Differenz gegen die Periode vor 1895, insbesondere keine stärkeren Degenerationen des Arbeitsprotoplasmas, wohl aber oft die sehr zahlreich auftretenden, mehrfach beschriebenen Veränderungen an den Kernen der Herzmuskelfasern. Klinisch war der meist rasch auftretende Tod insofern kein ganz unerwarteter, als genauere Beobachtung des Pulses fast immer schon Tage vorher geringe Spannungen und Unregelmässigkeiten zeigte. In der Gruppe „Folgekrankheiten als Todesursache" erscheint eine Art von postdiphtheritischem Tod angeführt, die nur seit der Zeit des Eintritts der Heilserumtherapie vertreten ist und die Verf. kurzweg als postdiphtheritischen Marasmus bezeichnet. Diese Todesart unterscheidet sich vom Herztode stricte durch die stark ausgesprochene Tabescenz aller Eingeweide, der Körpermusculatur und des Fettgewebes; es fehlt bei ihr die ausgesprochene Stauung an den innern Organen, ebenso wie die starke Erweiterung der Herzhöhlen; dieser Marasmus kann sich ziemlich rasch (in 1 bis 2 Wochen) nach Ablauf der localen Erscheinungen entwickeln und ist klinisch von schwerer Appetitlosigkeit begleitet. Trotzdem dass sich auch dem Verf. die Analogie mit der experimentellen Marescesc der Meerschweinchen nach Toxin-Antitoxiniujectionen in einem an der Grenze des Glattwerthes liegenden Mengenverhältniss aufdrängt, glaubt er diese, wie auch die vorerwähnten Fälle nicht der Serumtherapie zur Last legen zu müssen, sondern ist überzeugt von dem segensreichen Einfluss dieses Heilverfahrens. Diese Ueberzeugung hat sich ebenso, wie Anderen am Krankenbette, ihm am Obductionstische aufgedrängt, wenn er auch zugiebt, dass es in der anatomischen Erscheinung der mit Heilserum behandelten Diphtheriefälle keinen einzigen ganz sicheren Anhaltspunkt giebt, der als solcher gestatten würde, die therapeutische Anwendung des Heilserums zu erkennen.

Der wahre Werth der neuen Heilmethode wird sich noch K. erst zeigen, wenn die Fälle noch frühzeitiger zur Injection kommen. Auch sehr grosse Serummengen nützen nach Progredieur der Erkrankung bis zu einem höheren Grade nichts, weil die Kinder das Toxin trotz des schützenden Serums nicht mehr verarbeiten können, d. h. nicht activ immun werden. Durch das injicirte Antitoxin kann nur eine passive Immunität zu Stande kommen, durch die die Wahrscheinlichkeit des Erlebens von Recidiven noch vermehrt wird. Vermuthlich liegen aber nach K.'s Auffassung auch beim Menschen die Verhältnisse und Beziehungen zwischen Toxin und Antitoxin ebenso wie im Thierexperiment: das Thier bildet trotz des schützenden Einflusses des Serums, nach der Toxininjection ebensoviel Antitoxin im Blute, wie wenn Toxin allein injicirt worden wäre; es geht daraus trotz des durch das Antitoxin unschädlich gemachten Toxins eine active und übertragbare Immunität hervor, die in ihrer Progression nicht vom injicirten Schutzserum, sondern von der Menge des injicirten Toxins abhängt. Wenn die Function fehlt, nach Toxininjection ausreichend Antitoxin zu bilden, vermag selbst ein dem einverleibten Toxin beigegebener Antitoxinüberschuss das Individuum nicht zu retten.

(*Wiener klin. Wochenschr. No. 21, 1898.*)
Escble (*Hub*).

(Aus der medicinischen Poliklinik und Klinik in Jena.)

Weitere Erfahrungen über die Beziehungen zwischen Fieber und Albumosurie. Von Dr. Ernst Schultess, Assistenten der Poliklinik.

Verfasser sucht in dieser Arbeit im Anschluss an eine frühere Veröffentlichung die Beziehungen zwischen dem fieberhaften Zustande und der Albumosurie durch eine Reihe eigener Untersuchungen klar zu legen. Er hat zunächst nicht fieberhafte Krankheitszustände auf Albumosurie untersucht, die auch anderen Autoren eine solche zeigen sollen. In 3 Fällen von Hepatitis interstitialis, bei der sicher ein Eiweisszerfall stattfindet, konnte er Albumosurie nicht nachweisen, in einem Fall von Ulcus ventriculi dagegen fiel die Untersuchung positiv aus. Aus der Untersuchung von 8 Fällen von Carcinom und einem Falle von Sarkom zieht Verf. den Schluss, dass Albumosurie nicht dem Neoplasma als solchem oder der Kachexie eigenthümlich ist, sondern dass Tumoren nur durch Eigenthümlichkeiten der Localisation eine Albumosurie veranlassen können. Nach 4 Fällen von Scorbut zu urtheilen, kann Verf. der Ansicht von Jaksch nicht widersprechen, dass

Digitized by Google

beim Scorbut häufig Albumosurie gefunden wird und diese conform mit dem Verschwinden der Blutungen abnehmen soll. In einem Falle von Gicht konnte ebenfalls Albumosurie beobachtet werden. In weiteren 12 Fällen ohne Fieber, welche die verschiedenartigsten Erkrankungen darstellten, zeigte sich keinerlei Albumosurie. Von 38 Fällen mit Fieber dagegen zeigten 8 Scharlachfälle, 2 Masern, 6 Abdominaltyphen, 4 Pneumonien, 1 Erysipel, 2 Malariafälle, 2 Anginen, eine mit Jodtinctur behandelte Hydrocele, eine tuberculöse Meningitis, eine complicirte Oberschenkelfractur, eine mit Pericarditis complicirte Osteomyelitis, ein Varicellenfall positiven Befund. Bei den meisten Infectionskrankheiten mit hohem Fieber war der Gehalt an Albumosen ziemlich beträchtlich. In einem Falle von Angina fiel sogar die direct mit dem filtrirten Harn angestellte Biuretprobe positiv aus. Zweifelhafte Resultate fand Verfasser bei einem Furunkel mit 37,7° Temperatur und einer fieberhaften Fussgelenkentzündung: Incisionen setzten das Fieber herab, und deshalb wurde die Wiederholung der Untersuchung unterlassen. Negative Resultate fand Verfasser nur bei einem Aorten-Aneurysma, welches punktirt ward und danach Temperaturen bis 38,2 zeigte, und in einem Falle von Bronchitis; in letzterem Falle handelte es sich um ein 12 jähriges Mädchen, welches mit einer Temperatur von 39,1 in die Sprechstunde kam und dessen Urin während des Fiebers nachher nicht mehr untersucht werden konnte. Somit wird durch die Untersuchungen des Verfassers wie durch die von demselben herangezogene Litteratur der schon früher betonte Zusammenhang zwischen Albumosurie und Fieber aufs Neue bestätigt. Bei Läsionen der Magen- und Darmschleimhaut dürfte hydrirtes Eiweiss direct aus dem Gastrointestinalcanal in das Blut und von dort aus in den Harn übertreten. In den übrigen fieberlosen Krankheitsformen, welche mit Albumosurie einhergehen, bedürfen die speciellen Ursachen und Beziehungen der hydrolytischen Spaltung des Eiweisses noch weiterer Aufklärung.

(Deutsches Archiv für klinische Medicin 60. Band. 1. Heft.) *H. Rosin (Berlin).*

(Aus dem med.-klinischen Institute zu München.)

Eine Versuchsreihe über alimentäre Glykosurie im Fieber. Von R. de Compagnolle.

Verfasser sucht in dieser Arbeit folgende Fragen zu beantworten:

1. Giebt es eine physiologische alimentäre Glykosurie?; welches ist — im Bejahungsfalle — ihre Häufigkeit und ihr Grad? und wie verhalten sich die einzelnen Kohlehydrate bezüglich ihrer Assimilationsgrenze? 2. Ist beim kranken Menschen (Leber-, Nervenkrankheiten, Fieber) diese Assimilationsgrenze herabgesetzt?

Was die erste Frage anbetrifft, so hat Verfasser die mit Stärke, Traubenzucker, Lävulose, Rohrzucker am gesunden Menschen gemachten Versuche in seiner Arbeit zusammengestellt und fasst alle diese Erfahrungen über alimentäre Glykosurie beim Normalen in folgende Sätze zusammen:

1. Die untersuchten Zuckerarten (die Stärke nicht) geben, im Uebermaass aufgenommen, zu Glykosurie Veranlassung; es existirt also beim Gesunden ein alimentäre Glykosurie. 2. Die Assimilationsgrenze, d. h. die Grösse, bis zu der die Zuckerzufuhr gesteigert werden muss, damit Uebertritt in den Harn erfolgt, ist für dasselbe Individuum und die gleiche Zuckerart zu verschiedenen Zeiten annähernd dieselbe, jedoch leicht verrückbar. 3. Sie ist bei demselben Individuum für die einzelnen Zuckerarten verschieden. 4. Die Menge des durch die Nieren ausgeschiedenen Zuckers steigert sich mit Erhöhung der Zuckerzufuhr. Allein es wird nicht die ganze über die Assimilationsgrenze hinaus zugeführte Zuckermasse eliminirt, sondern nur ein kleiner Bruchtheil.

In Bezug auf die Frage, ob Leberkrankheiten die Assimilationsgrenze für Kohlehydrate herabsetzen, ist Verfasser der Ansicht, dass die alimentäre Glykosurie nach den Erfahrungen der verschiedenen Autoren keineswegs als Signal theilweisen oder totalen Pfortaderverschlusses aufzufassen ist, durch Compression, Pylophlebitis oder Cirrhose hervorgerufen, wie Colsat es als Erster ausgesprochen hat. Umgekehrt darf die Abwesenheit der Glykosurie ebensowenig ein Criterium für die Integrität der Leberzellen bilden. Nicht einmal auf leichte Functionsstörungen der Leber kann aus dem Vorhandensein von Glykosurie geschlossen werden, seitdem ihre bemerkenswerthe Häufigkeit bei Nervenkrankheiten, besonders cerebralen Affectionen wiederholt constatirt und die alimentäre Glykosurie als fast constantes Symptom des Morbus Basedowii entdeckt wurde.

Von besonderem Interesse sind die eigenen Versuche des Verfassers über alimentäre Glykosurie bei Fiebernden. Es wurden regelmässig 150 g chemisch reinen wasserfreien Traubenzuckers gereicht, und zwar morgens nüchtern. Unter diesen Bedingungen sah Verfasser

1. regelmässig Glykosurie auftreten; es ist also, da dies nach Gaben von nur 150 g (und theilweise noch viel geringeren) der Fall war, im Fieber die Assimilationsgrenze für Traubenzucker herabgesetzt, und zwar jedenfalls weit unter 150 g, dann 2. zeigt sich das Verhältniss von aufgenommenem zu ausgeschiedenem Zucker (der „Assimilationscoëfficient" Roque und Linossier's) erheblich verändert. Die eliminirten Zuckermengen sind im Fieber procentisch zum verabfolgten Quantum beträchtlich grössere als bei der physiologischen Glykosurie. Die Fiebernden scheiden nach Genuss von 150 g (und weniger!) im Mittel 1,6 g aus = 1,06 % der genommenen Menge, während die physiologische Glykosurie nach Genuss von 200 g im Mittel 0,5 g = 0,25 % eliminirt.

Die Versuchsreihe über alimentäre Glykosurie bei Fiebernden ist neben derjenigen von Poll die einzige, welche existirt.

(Deutsches Archiv für klinische Medicin. 60. Band. 2. u. 3. Heft.) *H. Rosin (Berlin).*

(Aus der medicinischen Klinik des Herrn Geheimrath von Ziemssen.)

Syringomyelie mit totaler Hemianästhesie nach peripherem Trauma. Von Dr. Albert Eugen Stein.

Der Fall, über den der Verfasser sehr ausführlich berichtet, betraf einen bis dahin voll-

Digitized by Google

kommen gesunden, erblich in keiner Weise belasteten Mann, welcher eine Fractur der linken Ulna, ohne dabei selbst zu Falle zu kommen, erlitt. Die Heilung erfolgte unter Bildung einer Pseudarthrose mit mächtiger Calluswucherung. Alsbald traten Parästhesien am linken Arm auf; darauf ebendort und im linken Bein heftige Schmerzen und Parese der Musculatur, trophische Störungen an der linken Hand, Gefühllosigkeit an der ganzen linken Körperhälfte, lallende Sprache, Schiefstellung des linken Bulbus, Anosmie auf linker und Verlust des Geschmacksinnes auf beiden Seiten und Atrophie der linken Zungenhälfte. Die Excision des Callus schaffte keine Besserung im Befinden des Patienten; daher wurde die Amputation des linken Armes im oberen Drittel des Humerus vorgenommen. Im amputirten Theile fand sich der Nervus ulnaris, in Entzündung begriffen, in der wieder neugebildeten Callusmasse eingebettet. Nach der Amputation trat innerhalb sehr kurzer Zeit eine Besserung, bezw. ein Verschwinden der verschiedensten Krankheitssymptome ein. Es verlor sich die Schiefstellung des Bulbus, die Schmerzen und Parästhesien hörten auf, das Sprachvermögen wurde besser. Das Allgemeinbefinden hob sich zusehends. Neue Symptome gesellten sich nicht hinzu, eine Steigerung der vorhandenen, wie sie vor der Amputation immerwährend nachweisbar war, trat nicht mehr auf. — Auffallend bei diesem Krankheitsbilde waren hauptsächlich 2 Momente: einmal die totale Hemianästhesie der linken Körperhälfte und dann der Stillstand resp. die Remission der Krankheitserscheinungen nach der Amputation der linken oberen Extremität. Verfasser begründet das Genaueren die Diagnose Syringomyelie und schliesst die differentialdiagnostisch in Betracht kommenden Krankheiten, die Tabes dorsalis, die progressive Bulbusparalyse, die Dystrophia musculorum progressiva und die Hysterie, in sehr ausführlicher Erörterung aus. Er geht sodann auf die pathologische Anatomie und Aetiologie des Falles ein. Verfasser schliesst sich in Bezug auf die Aetiologie der bisher durch Thatsachen nicht bewiesenen Ansicht Eulenburg's an, dass es sich hierbei um eine ascendirende Neuritis handeln möchte. Denn in unserem Falle trat die Syringomyelie nach einem Bruch der linken Ulna auf, der dadurch herbeigeführt wurde, dass der Kranke ein ihm von der Schulter gleitendes schweres Gefäss aufhalten wollte; derselbe kam dabei nicht zu Fall und erhielt auch keinerlei Stoss gegen die Wirbelsäule. Es fand sich ausserdem in dem amputirten Theil der linken oberen Extremität der in heftiger Entzündung begriffene Nervus ulnaris, und der Krankheitsprocess sistirte von dem Momente der Entfernung des linken Armes und mit ihm des entzündeten Nerven. Es muss somit bis zu dieser Zeit ein andauernder entzündlicher Reiz auf das Centralorgan übertragen worden sein.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin 60. Band. 1. Heft.*) *H. Rosin.*

(Aus der medicinischen Klinik von Prof. Maragliano in Genua.)

Meine infectiöse Theorie des Rhachitismus. Von Stephano Mircoli, Assistent.

Mircoli will in dieser Arbeit seine Priorität in der Aufstellung der infectiösen Theorie des Rhachitismus feststellen und giebt darin eine chronologische Uebersicht über seine darauf bezüglichen Veröffentlichungen. Anfang 1891 stellte er als Hauptschluss seiner Untersuchungen fest, dass die Aetiologie der Rhachitis eine parasitäre ist. Nach Bestätigung der Befunde des ersten Falles durch weitere 4 Fälle im Jahre 1892, machte er auf die Epidemie des Rhachitismus und des Pseudorhachitismus aufmerksam. Im folgenden Jahre wies er auf Grund von 13 untersuchten Fällen, von denen 11 ein positives Resultat gaben, auf die möglichen Eingangspforten der Mikroorganismen hin, als welche nebst dem Darm auch die Haut (Ekzeme) anzusehen sind, ein Zusammentreffen, welches schon Virchow illustrirt hatte. Im Jahre 1894 erfolgte eine Veröffentlichung des Verfassers, in welcher er den Rhachitismus als einen langsamen reizenden, im kindlichen Organismus allgemein verbreiteten, aber mit Vorliebe in den Knochen und im Nervensystem vorkommenden, von Pyogenen verursachten Process darstellte, und im Jahre 1895 schilderte er nach positivem Befund von weiteren 2 Fällen in folgender Weise den Mechanismus der Infection: Der kindliche Mund ist sehr reich an Staphylococcen und Streptococcen, sodass die vom Kinde genossene Milch fast immer infectiös ist. Während nun eine Infection bei gesundem Darm nicht zu Stande kommt, weil eine Neutralisation (?) der Coccen stattfindet, so kann bei katarrhalischen Zuständen der Verdauungsorgane, besonders während des Zahneus, der Darm sehr leicht inficirt werden. Wenn aber einmal die pyogenen Keime in den Kreislauf eingetreten sind, so localisiren sie sich in denjenigen Organen, welche während des Kindesalters hervorragend in Anspruch genommen sind, wie z. B. im Nervensystem, in den Knochen und den Epiphysenknorpeln. Die nervösen und die Knochensymptome können zusammentreffen, aber auch einzeln und selbständig in die Erscheinung treten. Der Hydrocephalus, die Schädelvergrösserung, die psychische Obtusität, der Exophthalmus, die Amblyopie, die Convulsionen, die Schwäche im Gange u. s. w. sprechen für einen von den pyogenen Keimen und Exsudaten verursachten Reiz auf die Nervencentra, während die Knochenerweichung, die Epiphysenvergrösserung, die Diaphysenincurvationen, der rhachitische Rosenkranz und andere derartige Symptome als Ausdruck der örtlichen Phlogose der Knochen anzusehen sind und vielleicht im Zusammenhang mit der Veränderung des trophischen Einflusses der Nerven stehen. Das Hinderniss der Knochenverlängerung bildet nach Mircoli hauptsächlich das Narbengewebe, welches die Ränder der Epiphysenknorpel besetzt und gleichsam eine Grenze zwischen Diaphyse und Epiphyse bildet.

(*Deutsches Archiv für klinische Medicin 60. Band 1. Heft.*) *H. Rosin (Berlin).*

Digitized by Google

Zur Aetiologie und Prophylaxe des Rheumatismus. Von Dr. Felix Peltesohn.

Fast allgemein verstand man, wenigstens in Deutschland, bis vor Kurzem, noch unter Rheumatismus schmerzhafte Affectionen der Gelenke, Muskeln und der dazu gehörigen Sehnen und Fascien, die man sich beim acuten Gelenkrheumatismus bereits durch gewisse infectiöse, bei allen andern Formen des Rheumatismus aber durch athmosphärische Einflüsse, vornehmlich durch einseitige Abkühlung der Körperoberfläche (Erkältung) entstanden denkt.

Verf. vertritt nun die heute immer mehr an Boden gewinnende Anschauung, dass Mikroorganismen in der Aetiologie aller Formen des Rheumatismus die wesentlichste Rolle spielen, während alle andern, sonst in den Vordergrund gestellten schädlichen Momente nur als die Infection begünstigende Nebenumstände in Betracht kommen.

Während bacteriologische Untersuchungen in dem Exsudate des acuten Gelenkrheumatismus zwar nicht ständig einen specifischen Mikrococcus, sondern die verschiedensten Staphylococcen und Streptococcen und ebenso in dem Blut, dem Urin der Kranken, in den Exsudaten der Pleura, des Perikards und den Auflagerungen des Endokards bei ihnen nachwiesen und so die Affection als das abgeblasste Spiegelbild der Pyämie kennen lehrten, trennte man von den andern rheumatischen Erkrankungen nur gewisse Formen, als deren materielle Grundlage Trippergift, Trichinosis oder Bleiintoxication sich deutlich genug manifestirten, von dem Gros der ätiologisch auf Erkältung basirenden Fälle ab.

Das Fundament der neuen Lehre, auch in dem Muskelrheumatismus eine infectiöse Allgemeinerkrankung zu sehen, wurde erst von Leube gelegt, welcher durch die Beobachtung von Herzgeräuschen und Endokarditis bei einem Sechstel seiner Kranken, von auftretender Pleuritis, Albumen im Urin und die Reaction auf Salicyl auf einen zu Grunde liegenden, dem des acuten Gelenkrheumatismus verwandten, vielleicht nur in seiner Virulenz abgeschwächten Infectionsstoff schloss.

Was nun die Eingangspforten der supponirten Infectionsträger anlangt, so hat man für den acuten Gelenkrheumatismus neben Haut, Darm, Uterus vor allem die Nase und Rachenhöhle als diejenigen Stellen würdigen gelernt, von denen aus eine Invasion von Mikrobien besonders häufig und leicht stattfinden kann.

Auf Grund seiner Beobachtungen glaubt nun Verf., sowohl bei dem acuten, wie bei dem chronischen Muskelrheumatismus den hierbei so häufig sich gleichzeitig findenden Störungen im Halse und in der Nase in ätiologischer wie symptomatologischer Hinsicht einen erheblichen Werth beimessen zu dürfen. Er hebt dabei besonders die so häufig recidivirende Form des Muskelrheumatismus mit Angina hervor: alle paar Wochen erkranken die Patienten unter Mattigkeit, Ziehen in allen Gliedern, einseitigem Kopfweh, Frösteln, das sich zuweilen bis zu einem Schüttelfrost steigert, und leichter Temperaturerhöhung. Auf einer Seite des Halses, meist der Seite des Kopfschmerzes, bestehen zu derselben Zeit leichte Schluckschmerzen oder haben sich bereits einen Tag vor Eintritt der Allgemeinerscheinungen bemerkbar gemacht. Dann erscheinen Schmerzen in allen Gliedern, vor Allem in der Nacken-, Rücken- und Schultermusculatur. Die Affection pflegt sich dann langsam in allen ihren Aeusserungen auch auf die andere Seite hinüberzuziehen. Auf grosse Dosen Chinin und energische locale Behandlung des Halses gehen dann alle Erscheinungen zurück. Aetiologisch liess sich starke Abkühlung nur selten erweisen, eher schienen noch Störungen von Seiten des Magendarmcanals eine Rolle zu spielen.

Aus diesen Betrachtungen ergiebt sich auch der für die Prophylaxe einzuschlagende Weg: sorgfältige Ueberwachung der Mundhöhle (Entfernung cariöser Zähne, Beseitigung von Fisteln u. s. w.) und des Nasenrachenraums (Beseitigung der Tonsillarhypertrophie durch Tonsillotomie oder Tonsillenschlitzung), ferner daneben Regelung der Darm- und Nierenfunction.

(*Sonderabdruck aus Deutsche Medicinalzeitung 1888, Nr. 64—66.*) *Eschle* (*Hub*).

Klinische Untersuchungen über Muskelrheumatismus (Nackenschmerz, Kreuzschmerz) von Dr. Siegmund Erben.

Durch äusserst gewissenhafte und umständliche Untersuchungen an 12 Fällen von Schiefhals und 200 von Lumbago (bei Männern!) konnte vom Verf. im Gegensatz zu den herrschenden Anschauungen kein einziges Mal Muskelrheumatismus constatirt werden.

1. In den 12 Fällen von sogen. rheumatischen Schiefhals — dessen übliche lateinische Bezeichnung als Torticollis Erben mit Recht durch Torticollum ersetzt wissen möchte — zunächst bestand mit absoluter Sicherheit kein Muskelrheumatismus; die Kopfhaltung war nicht durch krankhafte Verkürzung des einen Sternocleidomastoidens bedingt. Verf. suchte der allgemeinen Annahme folgend, die Schmerzhaftigkeit stets an der concaven Seite, fand sie jedoch (spontan oder auf Druck) stets auf der convexen, und zwar nicht auf den genannten Muskel beschränkt, sondern in einer Localisation und Ausdehnung, die der Lage keines Muskels entsprach. Dagegen konnte er feststellen, dass in allen Fällen entweder die Gelenke der convexen Seite erkrankt oder die zwischen ihnen austretenden Halsnerven dieser Seite afficirt waren und dass durch Neigung des Kopfes nach der concaven Seite ein Klaffen der Gelenke und damit eine Schonung bald dieser selbst, bald eine solche der austretenden Nervenstämme instinctiv angestrebt wurde. Die nur in einem Theil der Fälle ausgesprochene Rotation nach der kranken Seite hin gehört nicht zu den wesentlichen Symptomen des Torticollum, sie kommt willkürlich im Atlanto-epistropheus-Gelenk zu Stande und hat anscheinend den Zweck, dem nach der Seite geneigten Kopf das hierdurch eingeschränkte Gesichtsfeld nach der kranken Seite hin zu erweitern.

2. Bei der grösseren Zahl der an Lumbago erkrankten Patienten fand Verf. eine Lendenwirbelaffection, bei den andern war bis auf 24 Fälle eine Clunialneuralgie des Hautastes des 3. hinteren Lumbalnerven, N. cutaneus clunius, zu diagnostiren. Die Zahl der beobachteten Fälle von Combination von Gelenkserkrankung und Neuralgie betrug 35.

Digitized by Google

Bei den erwähnten 24 Fällen, die nicht in diese beiden Reihen gehören, war der Kreuzschmerz offenbar die Theilerscheinung einer Allgemeinerkrankung, ein Symptom der bestehenden Spinalirritation (Myelasthenie). Es handelte sich bald um Tabes, bald um Osteomalacie, bald um chronischen Alcoholismus oder Lues. In einem anscheinend unerklärlichen Falle ergab die Obduction Arteriosklerose und Thrombose einer Arteria iliaca.

(Beiträge zur klinischen Medicin und Chirurgie, herausgegeben von dem Redactions-Comité der Wiener klin. Wochenschrift. Heft 19. Wien und Leipzig. W. Braumüller 1898.) *Eschle (Hub).*

Ueber Heissluftbehandlung mittels überhitzter trockener Luft nach Tallermann's Methode und über die Einwirkung sehr hoher Temperaturen auf den gesunden und kranken menschlichen Organismus. Von Dr. Martin Mendelsohn, Privatdocent der inneren Medicin an der Universität Berlin.

Die bekannten und gebräuchlichen thermotherapeutischen Applicationsmethoden haben ausser ihren mehr oder weniger unerwünschten Nebenwirkungen und ihren Rückwirkungen auf den Gesammtorganismus (Athmung und Circulation) vielfach die Nachtheile grosser Umständlichkeit, Unbequemlichkeit oder der Unsauberkeit (wie die Moorbäder und Fangoapplicationen), ganz abgesehen von den der Intensität und Dauer der Wärmeanwendung eng gesteckten Grenzen.

Die Behandlung mittels des von L. A. Tallermann in London construirten Apparates schliesst alle diese beregten Missstände aus. Die Tallermann'schen Apparate stellen im Wesentlichen für die einzelnen zu behandelnden Körpertheile verschieden gearbeitete kupferne, mit Asbestplatten und Kissen gepolsterte nach aussen völlig abgeschlossene Lufthehälter dar, deren Innenraum durch eine Gasheizungsvorrichtung erwärmt und durch Oeffnung und Schluss zweckdienlich angebrachter Ventile von den durch die Hautperspiration gebildeten Wasserdämpfen ständig befreit wird. Es wird dadurch die Anwendung erstaunlich hoher Temperaturen (bis 140° C und darüber) ermöglicht, ohne dass bei dem Patienten Verbrennungen oder auch nur irgendwelche unangenehmen Sensationen durch die enorm hohen Temperaturen hervorgerufen werden. Die Erklärung für diese Erscheinung dürfte wohl darin gipfeln, dass der Organismus sich hier, wie überhaupt hohen Temperatureinwirkungen gegenüber, durch Production starken Schweisses und in der Folge einer den Ausgleich der hohen Aussentemperatur bewirkenden Verdunstungskälte hilft.

Die Zeitdauer der einzelnen Einwirkung zu Heilzwecken pflegt 30—60—80 Minuten zu betragen.

Verf., welcher den ihm zur Verfügung gestellten Apparat bei einer Reihe von Patienten applicirte, konnte ausser den für die Empfehlung desselben geltend gemachten Eigenschaften constatiren, dass die Erhöhung der Körpertemperatur ausnahmslos in geringen Grenzen blieb und dass die in Rede stehende Heissluftbehandlung keine nennenswerthe Beeinträchtigung des Herzens und der Circulation im Gefolge hatte; bei einer Anwendung einer durchschnittlichen Temperatur (120° C.) und Applicationsdauer wurden Wasserverluste von 500—750 Gramm und mehr erzielt.

Ref., welcher gelegentlich der diesjährigen Versammlung der südwestdeutschen Neurologen und Irrenärzte Gelegenheit hatte, in Baden-Baden die Anwendungsweise der Tallermann'schen Apparate kennen zu lernen, kann nicht nur den Mangel übler Neben- und Rückwirkungen, sondern auch günstige Beeinflussung veralteter rheumatischer Gelenk-Schwellungen und -Steifigkeiten schon nach einmaliger Anwendung dieses Heissluftapparates bestätigen.

(Zeitschr. für diätetische und physikalische Therapie Bd. I H. 1. 1898.) *Eschle (Hub).*

(Aus der kgl. chirurgischen Klinik zu Kiel).

Die Behandlung des chronischen Gelenkrheumatismus mit heisser Luft (active Hyperämie) und mit Stauungshyperämie von Prof. Dr. August Bier.

Es bestehen nach allen Berichten keine Zweifel, dass die Behandlung mit heisser Luft, namentlich mittels des Tallermann'schen Apparates ein vorzügliches Mittel ist, um die bisher in weiteren ärztlichen Kreisen als kaum behebbar geltende Schmerzhaftigkeit und Steifigkeit der erkrankten Gelenke in geradezu auffallender Weise zu bessern. Verf. sieht die alleinige Wirkung der heissen Luft in dem Hervorrufen einer mächtigen Hyperämie und glaubt deshalb, dass die Tallermann'sche Behandlung in den Rahmen eines von ihm selbst seit 7 Jahren geübten Verfahrens fällt, welches, wie die bekannte Behandlung der Tuberculose der Gelenke, gleichfalls auf der Erzeugung von Hyperämie basirt, das aber, wenigstens für den chronischen Rheumatismus, keine weitere Verbreitung gefunden zu haben scheint. Die Stauungshyperämie wird durch Anlegen einer Gummibinde jenseits des proximalen Endes des erkrankten Gelenkes bewirkt, wobei aber eine Stauung an gesunden Stellen durch (am besten doppelte) Einwickelung des distalen Endes des Gliedes sowie ein Schnüren der Gummibinde durch Unterfütterung mittels einer weichen Mullbinde vermieden werden muss. Schmerzhaftigkeit darf durch das Verfahren nicht verursacht werden, eventuell muss durch allmähliche Steigerung des Zuges im Laufe der Zeit eine Gewöhnung an höhere Grade der Stauung zu erzielen gesucht werden. Die Binde soll bei schmerzhaften Gelenken die erste Zeit überdauernd, nach Schwinden der Schmerzen nur tags- oder nachtsüber getragen werden. Bei dauerndem Tragen muss die Binde stets nach 12 Stunden neu angelegt und zur Vermeidung unerwünschter Druckwirkungen an eine andere Stelle gesetzt werden. Selbstredend darf die distale Einwickelung nie das kranke Gelenk selbst mitbetreffen. Der Effect ist das Auftreten einer intensiven Röthung und ödematösen Schwellung des Gelenkes und seiner Umgebung, denen die heilsamen Wirkungen auf die entzündlichen Vorgänge im Gelenke, resp. deren Folgezustände zuzuschreiben sind, ähnlich und noch intensiver als nach Anwendung der heissen Luft.

In seinem Aufsatze erwähnt B. nicht, dass seinem Verfahren naturgemäss nur eine beschränkte Zahl von Gelenken zugänglich ist, dass nament-

Digitized by Google

lich die Anwendung desselben bei dem so häufig befallenen Hüftgelenk, den Gelenken der Wirbelsäule, dem Kiefergelenk ganz unmöglich, bei dem gleichfalls mit am häufigsten afficirten Schultergelenk nur mit grösster Schwierigkeit durchführbar ist.

(*Münch. med. Wochenschr. No. 31; 1898.*)
Eschle (Hub).

Ueber die örtliche Anwendung hoher Wärmegrade mittels des elektrischen Stromes. Von Dr. S. Salaghi, Privatdocenten für physikalische Heilmethoden an der Universität Bologna.

Verf. hat für die Erhitzung der Luft über einen umschriebenen Körperbezirk zur Behandlung verschiedener subacuter und chronischer Gelenkaffectionen sich den in Wärmeenergie umgesetzten elektrischen Strom der Beleuchtungsanlagen dienstbar gemacht. Zu diesem Zwecke schaltet er in die elektrische Leitung einen „Thermophor", parallele Windungen eines leichten dünnen, aus einer grossen Zahl feinster Metallfäden zusammengeflochtenen Drahtes, ein, in dem in Folge des im Verhältniss zur Dünne wachsenden Widerstandes eine beliebig steigerbare Wärmeentwicklung stattfindet. Die mit Asbestleinwand umhüllten, äusserst biegsamen Windungen lassen die Gestaltung des Thermophors zu jeder im Einzelfalle erforderlichen, sich genau dem Gelenk oder sonst zu behandelnden Körpertheile anschmiegenden Form zu.

Vortheile des Verfahrens sind einfache und schnelle Inangriffsetzung des Apparates, Möglichkeit einer Regulation der erzielten Wärme durch Anbringung eines die Stromstärke anzeigenden Regulators, beliebig lange ununterbrochene Beantzung, schliesslich Ersparniss durch Beschränkung des Energieverbrauches zur Wärmeentwicklung auf eine genau abgrenzbare Stelle.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 31.*)
Eschle (Hub).

(Aus dem neuen allgemeinen Krankenhause in Hamburg-Eppendorf.)

Ueber Tropon als Krankenkost. Von Dr. H. Schmilinsy in Hamburg, Dr. G. Kleine, Assistenten am chem. Laboratorium des Krankenhauses.

Die von Finkler und seinen Mitarbeitern aus animalischen und vegetabilischen Proteinstoffen dargestellte Eiweissubstanz, das Tropon, sollte nach dessen Angaben durch leichte und billige Beschaffbarkeit, unbegrenzte Haltbarkeit, gute Verdaulichkeit, Freiheit von unangenehmem Geschmack, schliesslich geringes Volumen sich namentlich zur Massenernährung eignen, so dass dem Präparate in der Tageslitteratur eine möglicherweise ungeahnte volkswirthschaftliche Bedeutung zugesprochen wurde.

Die Verff. versuchten nun zunächst die Verwerthbarkeit des Tropons in der Krankenkost durch Stoffwechselversuche festzustellen, indem sie einen Theil der Fleischkost durch Tropon unter Beigabe des in dem Manco enthaltenen Fettes ersetzten. Die 4—5tägige Troponperiode wurde in den drei Versuchen durch eine mehrtägige Vorperiode, mit deren Beginn die Stoffwechseluntersuchungen in Angriff genommen wurden, eingeleitet und in einem der Versuche auch die Nachperiode in entsprechender Weise controllirt.

Es ergab sich nun zunächst, dass die Ausnutzung des Tropons im Darme zwar keine ganz so ausgiebige, wie des Fleisches, aber immerhin noch eine sehr gute ist, wie aus der Mehrausscheidung von N. im Koth während der Troponperioden hervorging. Das Tropon ist aber, was die Hauptsache bleibt, im Stande, das Eiweiss im Stoffwechsel vollkommen zu vertreten.

Das Tropon stellt somit ein leicht assimilirbares Eiweiss dar.

Das Nährmittel wurde übrigens auch weiteren 195 Kranken verschiedener Art gegeben, ohne irgend welche objectiven nachweisbaren Wirkungen auf den Körper im Allgemeinen und den Verdauungstract im Besondern. Das Präparat ist übrigens von sandiger Beschaffenheit und von einem befremdenden, schwer definirbaren Beigeschmack, der namentlich in den zuerst von der Fabrik gelieferten Quanten besonders deutlich zu Tage trat, so dass die Verff. vorschlugen, das Tropon nicht als Zuthat zu den Krankenspeisen zu verwenden, sondern es gesondert, wie ein Medicament zu geben.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898, No. 31.*)
Eschle (Hub).

(Aus der med. Poliklinik zu Erlangen (Prof. F. Penzold.)

Ueber die Verwendbarkeit von subcutanen Eiseninjectionen in der Praxis. Von Dr. H. Birgelen.

Die Fälle, in denen eine Eisenmedication dringend angezeigt ist, in denen aber der Magen auch nicht die kleinsten Mengen verträgt, sind an und für sich selten: sie beschränken sich weniger auf die Fälle reiner Chlorose als auf die Complicationen chlorotischer Zustände mit Magen- oder Darmkatarrhen und Ulcus ventriculi. Auch perniciöse Anämie mit darniederliegender Verdauung, in seltenen Fällen Psychosen mit hervorstechender Anämie dürften die Indicationen für subcutane Eisenapplication bieten.

Verf. benutzte in vier Fällen zur Injection zunächst das Ferrum citricum oxydatum, dann das Ferrum citricum ammoniatum (beides in 10 proc. wässeriger Lösung).

Die Resultate, die mit der Anwendung der Subcutaninjection des Eisens erzielt wurden, waren keine glänzenden. In zwei Fällen hob sich die Zahl der Blutkörperchen, mindestens in dem einen derselben war es aber zweifelhaft, ob die Besserung nicht auf Rechnung der verbesserten hygienischen Verhältnisse zu setzen war. Der dritte Fall zeitigte einen vollkommenen Misserfolg, und im vierten wurde die Cur durch Auftreten heftiger localer Erscheinungen vereitelt.

(*Münch. med. Wochenschr. Nr. 30, 1898.*)
Eschle (Hub).

Ueber die Beziehungen von Nasen- und Augenerkrankungen. Vortrag gehalten auf der V. Jahresversammlung des Vereins süddeutscher Laryngologen am 29. Mai 1898 zu Heidelberg von Prof. Seifert in Würzburg.

Am häufigsten greifen auf dem Wege der Propagation Erkrankungen der Nase auf das Sehorgan über.

Digitized by Google

Wenn man von den für die thränenableitenden Apparate in Betracht kommenden Erkrankungen der Nase (atrophische Processe, Hypertrophie der unteren Muschel, adenoide Vegetationen) absieht, so vergesellschaften sich mit Conjuntivalerkrankungen von Nasenaffectionen mit Vorliebe das Eczem der Naseneingänge, die Rhinitis atrophica (auffällig häufig mit Ulcus corneae serpens verbunden), Rhinosklerom, Lupus, Tuberculose, wenn auch bei letzterer Affection der tuberculöse Process meist durch den Thränennasencanal fortschreitend am Margo infraorbitalis zu endigen und hier durchzubrechen pflegt. Ebenso ist über dem Zusammenhang von Trachom mit Nasenleiden, namentlich der Nasengranulose auf dem Wege eines Fortkriechens des Processes in den Canalis nasolacrymalis von verschiedener Seite hingewiesen worden.

Andrerseits können bei den verschiedenartigsten pathologischen Processen an und in der Nase auf reflectorischem Wege Reizungserscheinungen mannigfacher Art von Seiten des Auges auftreten.

Die reflectorischen Beziehungen der Nase zum Auge machen sich alltäglich in der verschiedensten Weise bemerklich (Thränen und Conjunctivalhyperämie bei Sondirung der Nase, Anspülungen, Anziehen von Haaren am Naseneingang, wie umgekehrt der Lichteinfall häufig Niesen bewirkt). Was nun die auf reflectorischem Wege von der Nase aus bedingten Erkrankungen des Auges anlangt, so konnte S. Papillenveränderungen, Photophobie, Veränderungen der Accommodation, Strabismus, Gesichtsfeldeinengungen, Neuritis optica, Myopie, Asthenopie, wie andere Autoren dies angeben, niemals beobachten, hingegen in einer Reihe von Fällen Thränenträufeln und Blepharospasmus. Die zur Reflexstörung führenden Nasenerkrankungen können ganz verschiedener Natur sein: Verf. fand Rhinitis hyperplastica, Atrophia simplex et foetida, Polypen, Nebenhöhleneiterungen, strangförmige Verwachsungen. In einem Falle von Ciliarneurose lag eine ausgedehnte Synechie in der rechten Nase vor; jene heilte nach operativer Beseitigung der letzteren. Ueberhaupt konnte durch eine zweckmässige rhinologische Behandlung, soweit die Patienten in Behandlung und Beobachtung blieben, eine Heilung der Augenstörungen erzielt werden.

(*Münch. med. Wochenschr. 1898 No. 29.*)
Eschle (*Hub*).

Die Verwendbarkeit des Tropacocaïns in der Infiltrationsanästhesie. Von Dr. J. Custer jun. in Berneck (St. Gallen).

Das Tropacocaïnum hydrochloricum ist nach den Versuchen C.'s dem Cocaïnum muriaticum bei Infiltrationsanästhesien vorzuziehen, da es bei gleicher anästhesirender Kraft dreimal weniger giftig ist als das letztere. Die Vergiftungserscheinungen sind übrigens die gleichen wie beim Cocaïn und bestehen im Wesentlichen aus klonischen Convulsionen; die Mydriasis fehlt beim Tropacocaïn.

Die zu benutzende Concentration ist die gleiche wie beim Cocaïn (0,2 und 0,1 proc. Lösung). Zu der von anderer Seite behaupteten antiseptischen Eigenschaft des Mittels scheint Verf. kein grosses Vertrauen zu haben, da er eine Sterilisirung bezw. stetige Frischbereitung der Lösung dringend anempfiehlt. Um die Anwendung der letzteren dem Praktiker zu erleichtern, schlägt C. vor, das Tropacocaïn hydrochl. mit Chlornatrium in entsprechender Dosirung etwa für 50 g Lösung zu berechnen und sterilisirt zu comprimirten Tabletten verarbeiten zu lassen, die der Arzt sich in der angegebenen Menge destillirten Wassers löst.

(*Münch. med. Wochenschr. No. 32, 1898.*)
Eschle (*Hub*).

Ueber Wesen und Behandlung der Coxa vara. Von Georg Joachimsthal (Berlin).

Unter Benutzung der zahlreichen Litteratur und eigener Fälle, welche z. Th. durch Skiagramme in dankenswerther Weise illustrirt werden, giebt Verf. eine übersichtliche Darstellung des Wesens der Coxa vara. Es handelt sich um Verbiegungen des Schenkelhalses gegen den Schenkelschaft vornehmlich in drei Richtungen: 1. ist der Winkel zwischen Schenkelhals und -Schaft verkleinert, d. h. der Femurkopf nach abwärts gebogen. Hieraus resultirt ein Hochstand des Trochanters und bedingte Abduction des Oberschenkels. Dazu tritt in vielen Fällen 2. eine Verbiegung des Schenkelhalses mit der Convexität nach vorn und als Folge davon Stellung des Beines in starker Aussenrotation und Behinderung der Innenrotation; 3. findet man Verdrehungen des Kopfes in seiner Längsaxe (Kocher), welche meist Einschränkungen der Flexionsmöglichkeit des Femur zur Folge haben.

In seltenen Fällen finden sich Abweichungen von diesen typischen Verbiegungsformen, z. B. Convexität des Schenkelhalses nach hinten.

Was die Aetiologie anbetrifft, so ist zunächst die Rhachitis herangezogen worden: Auch für die Coxa vara liegt die Hauptdisposition im ersten Kindesalter und in der Pubertätszeit. Ferner sprechen dafür rhachitische Knochenveränderungen, welche gelegentlich gefunden wurden, und die nicht seltene Complication mit anderweitigen Stellungsabnormitäten, z. B. Genu valgum, welche für Rhachitis charakteristisch sind.

Dagegen konnte Verf. eine auf genaue histologische Untersuchung gestützte Beobachtung von Osteomalacie als Ursache einer Coxa vara beibringen. Er bestätigte dadurch eine frühere Mittheilung Hofmeister's.

Ferner kann aber auch aus rein functionellen Gründen ohne krankhafte Knochenprocesse eine Verbiegung des Schenkelhalses eintreten. Dies konnte J. an verschiedenen Präparaten von schiefgeheilter Oberschenkelfractur nachweisen.

Die Behandlung der weitaus meisten Fälle ist eine unblutige. Bettruhe, Extension eventuell Sohlenerhöhung auf der gesunden Seite, Massage etc. sind, wenn hinreichend lange fortgesetzt, fast stets von günstigem Erfolg begleitet. Nur mit grösster Reserve ist die Indication zu blutigen Eingriffen zu stellen. J. empfiehlt die liniäre Osteotomie des Schenkelhalses, wenn sie ohne Gelenkeröffnung möglich ist, sonst die Resection.

(*Sammlung klin. Vortr. No. 215, Juli 1898.*)
Wendel (*Marburg*).

Digitized by Google

Eine ungewöhnliche Form von Syndaktylie. Von Dr. G. Joachimsthal (Berlin).

Verf. berichtet über einen eigenartigen mit Polydaktylie complicirten Fall von doppelseitiger Syndaktylie des Ring- und Mittelfingers bei einem 24jährigen Mann, dessen 3 Monate altes Kind äusserlich dieselben Verbildungen aufwies. Es handelt sich um eine Gabelung des 3. Metacarpus mit Einschaltung eines überzähligen Fingers zwischen die durch Syndaktylie verbundenen Finger. Das Vorhandensein eines überzähligen Fingers in der Mitte der Hand ist sehr ungewöhnlich, da sonst Hyperdaktylie auf die radiale oder ulnare Seite beschränkt zu sein pflegt. Der Befund dieses überzähligen Fingers wurde erst durch das Skiagramm erhoben, dessen Reproduction der Arbeit beigefügt ist. Die Kenntniss von seinem Vorhandensein ist für eine eventl. Operation natürlich von grosser practischer Bedeutung. Der Vater lehnte die Operation ab, bei dem Kinde wurde dieselbe mit gutem Erfolge nach v. Langenbeck's Methode ausgeführt.

(*Arch. f. klin. Chirurg. Bd. 56, Heft 2.*)
Wendel (Marburg).

Die moderne Chirurgie des Circulationsapparates. Von Prof. Th. Glück.

Verf., dessen experimentelle Arbeiten über Gefässchirurgie bekannt sind und vielfach bahnbrechend wirkten, giebt zunächst durch eine grosse Reihe von Referaten und durch genaue Angabe der einschlägigen Litteratur eine Darstellung der historischen Entwicklung der Chirurgie des Circulationsapparates. Er berichtet zunächst über die Chirurgie des Herzens, welche durch den Fall Rehn's von gelungener Herznaht aus dem Stadium theoretischer Erwägung und symptomatischer Behandlung herausgetreten ist. Es folgt die Chirurgie des Gefässsystems: Die Ligatur von Ambroise Paré bis zur aseptischen Catgutligatur Lister's; die Bestrebungen, Gefässwunden zu heilen, ohne das Lumen zu verlegen; die Behandlung der Aneurysmen. Die weitgehende Bedeutung der Heilung von Gefässwunden ohne Unterbrechung des Blutstroms liegt auf der Hand. Nachdem zunächst bei kleinen seitlichen Venenwunden durch wandständige Ligatur und das Anlegen und Liegenlassen von Klemmen die Möglichkeit erwiesen war, den Defect zur Heilung zu bringen, ohne dass sich obturirende Thromben bildeten, wurde der weitere Schritt zur Naht der Gefässe, zunächst der Venen, gethan. Für die Arterien war die Frage der Heilung von Wunden ohne Obturation des Gefässes noch wichtiger, aber auch entsprechend schwieriger. Hier musste nicht nur eine blutdichte Vereinigung der Wundränder und das Ausbleiben eines obturirenden Thrombus erreicht werden, sondern es galt auch, der Gefahr eines consecutiven Aneurysmas an der Wundlinie zu begegnen. Verf. ist seit dem Jahre 1881 mit Versuchen beschäftigt gewesen, längs, schräg und circulär verlaufende Wunden sowohl bei Venen als bei Arterien aseptisch zu verschliessen mit Erhaltung des Lumens und der Circulation. Sein Instrumentarium besteht im Wesentlichen aus Schiebern und ähnlichen Instrumenten zum provisorischen Abklemmen der Gefässe, einem entsprechend gearbeiteten Dilatator, feinsten Darmnadeln mit feinster Seide und einer Reihe von Prothesen aus verschiedenem Material. Von letzteren bevorzugt er 0,2—1,0 cm breite Stücke lebendiger Gefässwand, welche aus der Continuität des zu nähenden oder eines anderen Gefässes entsprechenden Kalibers herausgeschnitten wurden. Seine Technik ist folgende:

Freilegen, Abklemmen, Durchschneiden des Gefässes. Herauspressen des Blutes aus den Stümpfen mit den Fingern. Hinüberschieben der „lebendigen Prothese" über den einen Stumpf. Circuläre Vereinigung der Lumina mit acht Nähten, welche nur Adventitia und Muscularis fassen. 6 Nähte werden kurz abgeschnitten. Die 4 Enden von 2 gegenüberliegenden Nähten bleiben lang und werden mit je einer Nadel armirt. Sodann Dilatation der organischen Prothese, Lagerung derselben auf die Suturstelle und Befestigung daselbst mittels der langgelassenen Fäden. Darüber Naht der Gefässscheide.

Sofort tritt nach Abnahme der provisorischen Klemmen Pulsation im peripherischen Ende ein. Nachblutungen aus den Stichcanälen werden durch den elastischen Druck der Prothese verhindert.

Es ist dem Verf. gelungen, die Carotis in die Jugularis circulär einzuheilen, ohne dass sich Thromben bildeten. Es ist ihm ferner gelungen, geschaffene Defecte der Carotis durch ein aus der Jugularis resecirtes Stück zu ersetzen. Dabei trat aber stets zum mindesten stenosirende Parietalthrombose ein. Er ist mit der Fortsetzung dieser angioplastischen Versuche beschäftigt. Ungestörte Asepsis und möglichst vollendete Technik sind zum Gelingen nöthig.

(*Berliner Klinik, Heft 120, Juni 1898.*)
Wendel (Marburg).

Behandlung von Varicen durch Venenexcision und Fortnahme grosser Hautlappen. Von Ed. Schwarz.

Verf. empfiehlt folgendes Verfahren zur Radicalbehandlung von Varicen der unteren Extremitäten mit und ohne Phlebitis: Nach sehr sorgfältiger Desinfection des Operationsfeldes wird zunächst im Bereiche des Oberschenkels die Vena saphena interna, indem man an ihrer Einmündung in die Femoralis beginnt und nach unten fortschreitet, drei- bis viermal unterbunden und die zwischen den Ligaturen liegenden Venenstücke resecirt. Dabei muss man darauf achten, möglichst viel von der Vene, besonders aber das unmittelbar hinter den Condylus internus und etwas über dem Knie liegende Stück mit hinwegzunehmen. Hierauf wird ein langer 5—6 cm breiter Hautlappen, der der ganzen inneren Fläche des Unterschenkels entspricht, also vom Knie bis zum Malleolus internus und von der Wade bis zur inneren Fläche der Tibia reicht, durch Schnitte, die bis auf die Aponeurose des Unterschenkels gehen, excidirt. Alle Venen unter dem Hautlappen, deren man irgend habhaft werden kann, müssen dabei mit Klemmpincetten gefasst, unterbunden und excidirt werden, ebenso der Stamm der Vena saphena interna. Vor allem natürlich die erweiterten und varicösen Venenconvolute. Nachdem aufs genaueste jede Blutung gestillt ist, wird die grosse Wunde durch eine Reihe von

Digitized by Google

Entspannungs- und Vereinigungsnähten geschlossen. Dies ist in allen Fällen möglich, da die ungemein elastische Haut sehr nachgiebig ist und die anfänglich ziemlich beträchtliche Spannung sich sehr bald bedeutend vermindert. Dann wird ein leicht comprimirender Verband angelegt und das Bein hochgelagert. — Mässige Geschwüre, sobald sie nur nach Tiefe und Breite den Bereich des Lappens nicht überschreiten, müssen hierbei vorher sorgsam mit dem Thermokauter zerstört werden. — Tritt kein Fieber auf, so bleibt der erste Verband 8 Tage lang liegen. Dann werden zunächst die tiefen Entspannungs- und 3—4 Tage später die oberflächlichen Vereinigungsnähte entfernt. Erst nach Ablauf von 3 Wochen darf der Patient aufstehen und umhergehen, und man thut gut, ihn in den ersten 3—4 Monaten nach der Operation einen elastischen Strumpf tragen zu lassen. — In dieser Weise hat Verfasser 15 Patienten, die an Varicen mit und ohne Phlebitis litten, behandelt. Nur einmal trat in Folge ungenügender Desinfection an zwei Stellen der Wunde Eiterung ein, so dass hier die Heilung durch Granulationsbildung erfolgte. In allen anderen Fällen gelang die prima reunio. Die Patienten, Handarbeiter, Kärrner, Tischler, Wäscherinnen u. s. w., konnten alle ihre schwere Arbeit wieder aufnehmen, ohne dass die Entfernung des grösseren Hautstücks nachtheilige Folgen gehabt hätte, nach ohne dass später, trotzdem dass sie sich keine Schonung gestatten konnten, ein Recidiv eingetreten wäre.

(*La Presse médic. 1898, No. 74*).

Ritterband (*Berlin*).

Zur Therapie des Ulcus cruris. Von Dr. Julian Marcuse in Mannheim.

Die früher übliche Behandlung der Unterschenkelgeschwüre, die Einwicklung des Unterschenkels mittels Martin'scher Gummibinden oder des Baynton'schen Heftpflasterverbandes, ist von den meisten Aerzten verlassen, seitdem man in dem Unna'schen Zinkglycerinleimverband ein vorzügliches Ersatzmittel erkannt hat, welches die Forderung, die wir an eine causale Therapie der Unterschenkelgeschwüre zu stellen haben, voll und ganz erfüllt, indem er die gestörten Circulationsverhältnisse des Beines in den Bereich seiner Wirksamkeit zieht und mit ihnen zugleich das entstandene Geschwür zur Heilung zu bringen sucht. Allein nicht in allen Fällen erzielt man mit dem Zinkleimverband den gewünschten Erfolg, und zwar kommen hier erstens Ulcera von grosser Ausdehnung mit starker Secretion und eingeschmolzenen Gewebsfetzen in Betracht, wie sie bei den chronischen, stark vernachlässigten Geschwüren so häufig zur Erscheinung kommen, und zweitens callöse Geschwüre von sehr torpidem Charakter mit scharf abgeschnittenen, verhärteten Rändern. Die Aufgaben, welche die Therapie gegenüber diesen gerade so häufig in die Behandlung des Arztes tretenden Geschwürsformen zu erfüllen hat, sind gegenüber der ersteren Form, antiseptisch, secretionshemmend und aufsaugend zu wirken, und gegenüber der letzteren, Erweichung des schnig-festen, sehr gefässarmen Gewebes der verhärteten Ränder und gehörige Vascularisation zu erzielen, Aufgaben, die der Unna'sche Zinkleimverband nicht erfüllt. Dem Verfasser haben sich nun bei der Behandlung dieser Geschwürsformen feuchte Verbände mit Burow'scher Lösung als Vorläufer des Zinkleimverbands ganz vorzüglich bewährt. Diese Lösung besteht aus:

Rp. Alumin. pulv. 5,0
Plumb. acet. 25,0
Aq. dest. 500,0

oder, wie besonders in der Kassenpraxis zu ordiniren sein wird,

Rp. Alumin. 10,0
Plumb. acet. 50,0

S. In einem Liter Wasser aufzulösen zu Umschlägen.

Dieser Verband hat folgende Vortheile:

Er wirkt

1. Zufolge seiner Fähigkeit, kräftig zu adstringiren und zugleich lange feucht zu bleiben, a) secretionshemmend, b) eminent aufsangend und die Wunde austrocknend.
2. Im höchsten Grade antiseptisch.
3. Spannung- und schmerzlindernd, kühlend.

Für die belegten, stark secernirenden Geschwüre der ersten Kategorie leuchtet die Wichtigkeit dieser Wirkungen ohne weiteres ein. Gegenüber den callösen Ulcera der zweiten Kategorie wirkt der Verband durch die Entwicklung feuchter Wärme, unter deren Einfluss die verhärteten Ränder und der Geschwürsgrund erweicht, Gefäss- und Gewebsbildung gesteigert werden. Patienten mit nicht zu grossen Geschwüren kann man mit diesen Umschlägen, die wiederholt gewechselt werden müssen, unbeschadet der Heilung herumgehen lassen. Doch ist die Bettlage der Kranken, wenn durchführbar, wenigstens für einige Wochen vorzuziehen. Im ganzen verfügt Verf. über ein Material von 46 Fällen; von 6 Fällen giebt er einige Daten; aus denen die ausserordentlich günstige Wirkung der Umschläge auf die Heilung der Geschwüre zu ersehen ist. Dazu kommt noch ein bemerkenswerther günstiger Einfluss auf die Umgebung des Geschwürs und damit auch auf die abnormen Circulationsverhältnisse. So wirkt der Burow'sche Verband nicht bloss auf die Geschwürsfläche heilend, sondern regulirt auch die Circulation der betreffenden Extremität und erfüllt damit den Zweck einer rationellen Behandlung des Ulcus cruris und seiner ursächlichen Momente. Zum Schlusse macht Verf. einige Angaben über die Technik der Verbände. Diese lässt man am besten mit Streifen von gewöhnlicher hydrophiler Verbandsgaze machen, die man in 3—4 Lagen zusammenfaltet, mit der gut aufgeschüttelten Lösung — es bildet sich leicht ein Niederschlag von Bleisalfat — tränkt, mässig ausdrückt und auf die Geschwürsflächen legt. Nun wird das Ganze bis weit über die Grenzen der Ulcera hinaus mit ebenfalls in die Lösung getauchten Gazecompressen bedeckt, und über dieselben kommt Guttaperchapapier. Der ganze Verband wird durch eine Mullbinde fixirt und zugleich gleichmässig comprimirt.

(*Deutsche Medicinal Zeitung 1898 No. 63*). *H.*

Ueber die Behandlung des Erysipels. Von Dr. E. Fischer (Saguitz).

Nach eingehender Besprechung fast aller bisher bei Erysipel geübten Behandlungsmethoden,

Digitized by Google

von denen F. gelegentlich die eine oder die andere versucht hat, ohne jedoch besonders zufrieden zu sein, empfiehlt er die Anwendung des Alkohols. Seit etwa 5 Jahren bedient er sich desselben (85 bis 95 Proc.), wo die Verhältnisse seine locale Application gestatten. F. verfährt dabei in der Weise, dass er alles Erkrankte mit einer zweifachen Schicht Marly oder mit einer einfachen Schicht Leinwand bedeckt und durch reichliches Anfträufeln von Alkohol die Bedeckung stets feucht erhalten lässt. Nach Verbrauch von 1—3 Liter Spiritus ist das Erysipel gewöhnlich abgeheilt. Der Krankheitsprocess bleibt unter dieser Behandlung meist stationär. Eiterungsprocesse können als Complicationen nicht immer verhindert werden, doch bleiben dieselben begrenzt und heilen nach Incision und Fortschaffung des Eiters namentlich rasch und gut, wenn die kranken Stellen täglich mit lauwarmen Kamillenbädern behandelt werden. Gangrän trat in den circa 25 derartig behandelten Fällen keinmal auf.

Ochsner hat auf die Empfehlung von Behrend den absoluten Alkohol auch beim Erysipel in der Weise angewandt, dass er nach Abreibung der Haut dieselbe mit Watte bedeckte, die mit Alkohol bis zur Sättigung getränkt war. Die Watte wird in den ersten 24 Stunden halbstündlich, später 3—4-stündlich gewechselt und die Behandlung so lange fortgesetzt, bis alle localen Erscheinungen geschwunden sind. — Salzwedel und v. Langsdorff bedecken die mit Alkohol getränkte Watte resp. Leinwand mit undurchlässigen Stoffen, die stellenweise durchlöchert sind, um eine zu schnelle Verdunstung des Alkohols zu vermeiden.

(*St. Peterb. med. Wochenschr. 39, 1898.*) *R.*

Aseptische Galvanokauter. Von Dr. Heermann (Essen-Ruhr).

Die Heermann'schen Galvanokanter (verfertigt von W. A. Hirschmann (Berlin)) sind nicht mit Seide umsponnen; die Kupferdrähte tragen nach dem Handgriff zu eine kurze Hartgummiisolirung und laufen im Uebrigen bis zur Platinarmatur frei nebeneinander her. Nach dem Gebrauch werden die Kanter in Wasser gelegt und alsdann das aufgeweichte anhaftende Blut mechanisch entfernt. Sie werden in starker Solveollösung aufbewahrt.

(*Archiv f. Laryngologie u. Rhinologie, VIII, 1.*) *Krebs* (*Hildesheim*).

Ueber Alkoholbehandlung der Otitis externa (circumscripta und diffusa). Von Docent Dr. Hang (München).

Die günstigen Resultate, welche die Chirurgen mit der Anwendung des Alkohols bei Streptococcen- und Staphylococcenentzündungen der Haut und der tiefer gelegenen Schichten erzielen, veranlassten Hang, dieses Mittel auch bei der Otitis externa, circumscripta und diffusa zu erproben. Es wurde in der Weise vorgegangen, dass ein Gazestreifen, getaucht in Alkohol, in den äusseren Gehörgang eingeführt wurde, hierauf noch etliche Tropfen Alkohol bei seitwärts geneigtem Kopfe nachgegossen wurden, sodann ein kleiner Wattepfropfen daranfgesetzt und zuletzt der Gehörgang nach aussen durch eine kleine, dem Querschnitt des Meatuseingangs entsprechende Platte von durchlochtem Billroth-Battist abgeschlossen wurde. Die Streifen wurden im Allgemeinen alle 24 Stunden gewechselt, in Fällen, in welchen geschickteren Patienten die Auswechselung selbst anvertrant werden konnte, wurde der Streifen 3—5mal täglich eingelegt. Bei der diffusen Phlegmone wurden, je nachdem sich die Schwellung noch auf die Ohrmuschel, Temporal- und Mastoidregion erstreckte, auch über diese Partien eine in Alkohol getauchte Compresse mit Billroth-Battist-Abschluss aufgelegt. Die Erfolge dieser Alkoholbehandlung schildert Hang als auffallend günstige.

(*Verhandlungen der deutschen otologischen Gesellschaft auf der siebenten Versammlung in Würzburg 1898.*) *Krebs* (*Hildesheim*).

Die Behandlung der polypösen Rhinitis von Docent Dr. L. Réthi in Wien.

Die polypöse Rhinitis ist charakterisirt durch eine Wucherung der verschiedensten Elemente der normalen Nasenschleimhaut; diese betheiligen sich namentlich in der subepithelialen Schicht (Papillombildung) an der Wucherung; besonders an der mittleren Muschel sind in letzterer auch die Drüsen und ihre Ausführungsgänge erweitert, mit proliferirendem Epithel erfüllt und ebenso wie die Gefässe von Rundzellen umhäuft, so dass eine beträchtliche Entwickelung des Schwellgewebes resultirt (teleangiektatische Tumoren). Von Einblasungen, Pinselungen, Aetzungen, ist nach Réthi von vornherein nicht viel zu erwarten; der Galvanokauter welcher nicht vollständig die Anomalie beseitigt, kommt im Wesentlichen bei Hämophilen in Betracht; die Schlinge wendet Verf. nur dort an, wo entweder nur ein Muschelrande einzelne stärker hervorspringende Hypertrophien vorhanden sind.

Réthi hält es aber für nothwendig, in allen Fällen, in denen die Muschelenden Stenoseerscheinungen bedingen, auch wenn die Mitte der Muschel nur geringfügige Veränderungen anfweist, nebst den Enden auch die Schleimhaut dieser und einen mehr oder weniger grossen Theil des Muschelknochens zu entfernen.

Er bedient sich hierzu einer Scheere, ähnlich der Hartmann'schen, nur graciler gebaut und mit ausgiebig übereinandertretenden Blättern, damit diese in Folge von Federung beim Widerstande des abzutragenden Gewebes nicht offen bleiben.

Nach Reinigung und Anästhesirung (20 % Cocainlösung) der Nase setzt Verf. die Blätter der Scheere derart an, dass die Schnittebene schief von aussen unten nach innen oben gerichtet ist und der Muschelknochen mit Sicherheit getroffen wird. Indem die Scheere geschlossen, wieder geöffnet, nach hinten geschoben und wieder geschlossen wird, ist in der Regel die ganze Hypertrophie sammt dem eingebetteten Knochenstückchen abgetragen. Wird das letztere nicht durch Schnäuzen herausbefördert, so wird es mit einer Nasenzange entfernt.

Der Schmerz ist bei genügender Cocainisirung minimal, die Blutung unmittelbar nach dem Eingriff, ausgenommen bei glatten teleangiektatischen Tumoren, gering. Stärkere Blutungen treten zu-

Digitized by Google

weilen nach der Entfernung des Tampons auf, sind aber stets durch stärkere Tamponade zu stillen.

Der Tampon, ein 5—6 cm langes, entsprechend dickes, mehrfach zusammengelegtes Stück Dermatolgaze wird unmittelbar nach der Operation eingeführt und wird längstens nach 24 Stunden, ev. früher entfernt. Ein zweiter Tampon wird nur bei abermaliger Blutung erforderlich. In der Regel wird jetzt ein lockeres Wattebäuschchen zur Filtration der Luft eingelegt. In 2—3 Wochen pflegt die Operationswunde bei 2 mal tägiger Spülung mit Kochsalz- oder Borsäurelösung geheilt zu sein.

Complicationen, abgesehen von geringer Temperatursteigerung, Mattigkeit, Niesreiz treten selten auf; Kopfschmerz und Eingenommenheit bestehen nur während des Liegens des Tampons.

Schädliche Folgen der Muschelabtragung sah Verf. nie; wenn auch nur ein kleiner Theil der Muschel stehen bleibt, sind schon nach wenigen Wochen die Nasenhöhlen nicht mehr zu weit.

(*Wien. klin. Wochenschr. 1898. No. 18.*) *Eschle (Hub).*

Toxikologie.

Giftiger Honig.

In dem Februarhefte der „Therapeutic Gazette" d. J. theilt Dr. Voorhees einen Fall von Vergiftung durch Honig mit. Es handelte sich um einen 54jährigen Rechtsanwalt, der ungefähr 1/4 Pfund Honig verzehrt hatte. Bald darauf stellte sich ein brennendes Gefühl an der Stirn ein, Gesichtshalluzinationen, Blässe und Kälte der Haut, schwache und unregelmässige Herzthätigkeit, Benommenheit, später Gesichtsverdunkelung, Bewusstlosigkeit, erschwerte, beschleunigte Athmung, Convulsionen, zuerst der Arme, später des ganzen Körpers. Nach der Anwendung eines Brechmittels und von Stimulantien trat Genesung ein. Mydriasis, ein prickelndes Gefühl an der Zunge und Schwächegefühl bestanden nach Rückkehr des Bewusstseins noch einige Zeit fort. — Der Honig hatte einen ausgesprochen bittern Geschmack.

Vergiftungen durch Honig werden bereits im Alterthum erwähnt. Am bekanntesten ist der Bericht Xenophon's in seiner Anabasis über die Vergiftung seiner Leute durch den Genuss von Honig. Unter den Symptomen führt er auf: Erbrechen, Durchfälle, einen rauschähnlichen Zustand, Delirien. Die Giftigkeit des Honigs von Trebizonde ist wiederholt, neuerdings wieder von (The Pharmaceutical Journal and Transactions 1887/88) Thresh und Stockmann festgestellt worden. In Nordamerika wurden häufiger Vergiftungen beobachtet. Barton hat 1790 über mehrere Fälle in Florida, Pennsylvanien, New Yersey berichtet. In seinem Handbuch der Toxikologie erwähnt Husemann 2 tödtlich verlaufene Fälle in Altdorf in der Schweiz. Jenner (Therap. Gazette 1898, May) sah in England, Grafschaft Nottingham, schwere Vergiftungen bei Knaben durch den Honig vom Bombus terrestris und Bombus Lucovum. Man hat schon lange angenommen, dass es sich bei derartigen Vergiftungen um Honig handelt, der von giftigen Pflanzen eingesammelt worden ist, sicher erwiesen wurde es jedoch erst durch Thresh, Stockmann und Plugge. Unter den verdächtigen Pflanzen führt Husemann Azalea pontica oder Rhododendron pontienm auf. Dieselbe enthält, wie Plugge nachgewiesen, einen sehr giftigen Stoff, der in verschiedenen Ericaceen vorkommt und den man, weil er zuerst aus Andromeda japonica dargestellt wurde, Andromedotoxin oder Asebotoxin (nach dem japanischen Namen Asebi) genannt hat. Aus giftigem Honig von Trapezunt gelang es Thresh, eine geringe Menge eines Körpers zu isoliren, der die chemischen Reactionen des Andromedotoxin zeigte, und Stockmann wies durch das Thierexperiment dessen giftige Wirkung nach. In anderer Weise wurde von Plugge der Nachweis der Giftigkeit des Rhododendronhonigs geführt, indem er direct Honig von den Blüthen sammelte. Er beschreibt das Verfahren (Archiv für Pharmacie 1891, S. 556) folgendermaassen: „Mit einer Anzahl sehr fein ausgezogener Glasröhren bewaffnet, mit denen der Honig aus den Blumen aufgesogen werden musste, wurde die Concurrenz mit den Bienen unternommen. Anfangs erbielten wir nur Spuren; aber nachdem, auf den Rath meines Collegen Professor Moll, einige Blumenbüschel, mit feinem Nesseltuch umhüllt, für etwa einen Tag dem Besuch der Insecten entzogen waren, gelang es, etwa 1 g vollkommen farblosen und ganz durchsichtigen Honig zu sammeln." Es konnte die Gegenwart von Andromedotoxin in diesem Honig sowohl auf chemischem Wege als auch durch das Thierexperiment mit Sicherheit nachgewiesen werden.

Auch in den in Nord-Amerika beobachteten Fällen ist sehr wahrscheinlich das Andromedotoxin der Giftstoff des giftigen Honigs gewesen. Bereits Barton hat auf die Blüthen von Calmia als mögliche Quelle des Giftes hingewiesen. Plugge hat Andromedotoxin in Calmia angustifolia L. und C. latifolia L. nachgewiesen. Jenner nimmt für die von ihm in England beobachteten Fälle die Digitalis als die giftliefernde Pflanze an. Für uns bezeichnet Husemann in seiner Toxikologie Aconit und Nerium Oleander als verdächtig.

Giftige Wirkung der Dünste, die durch Zersetzung des Chloroforms bei Gaslicht entstehen. Von Dr. Lorentz (Bochum).

Eine dreistündige Operation bei Gaslicht. Während der Operation bei allen Anwesenden heftiger Hustenreiz. 3 Stunden nachher mehr oder minder starke Vergiftungserscheinungen, Cyanose, Athembeschwerden, Beklemmungen und Husten, bei einigen auch Collapsanfälle. Der Operateur war mehrere Tage lebensgefährlich erkrankt. Der Operirte, der eine Schusswunde der

Digitized by Google

Leber und des Magen erhalten hatte, starb nach 6 Stunden, eine Krankenschwester nach 28 Stunden. Das Sectionsergebniss war bei letzterer negativ.

(Zeitschr. für Med.-Beamte 1, 98. Nach Münch. med. Wochenschr.)

Litteratur.

Diagnostik und Terapie der Darmkrankheiten. Von Boas. I. Theil. Allgemeine Diagnostik und Therapie der Darmkrankheiten. Mit 22 Abbildungen. Leipzig 1898, Georg Thieme.

Der rühmlichst bekannte Autor der Magenkrankheiten ist nun auch an das dunkle und noch wenig erschlossene Gebiet der Darmkrankheiten herangetreten und hat in gleichem Sinne und gleichem Bestreben, wie in dem erstgenannten Lehrbuche, das sich seit Jahren einer grossen Verbreitung erfreut, so auch mit dem vorliegenden dem Bedürfniss des Arztes entsprochen, auch auf dem Gebiete der Darmkrankheiten einen Führer zu besitzen, der ihm wenigstens das erschliesst, was die Pathologie bis jetzt über die Erkrankungen des Darmes uns kennen gelehrt hat.

Die anatomischen und histologischen Vorbemerkungen einerseits, wie auch die physiologischen und physiologisch chemischen andererseits nehmen im Beginn des Buches einen erheblichen Antheil für sich in Anspruch. Diese Zusammenstellung mehr oder minder bekannter Thatsachen aus dem Gebiete den Anatomie und Physiologie sind von grossem Werthe für das Verständniss des nachfolgenden pathologischen Theils. Derselbe zerfällt in einen diagnostischen und therapeutischen Theil. Im ersteren ist neben der Anamnese und dem Gange der Krankenuntersuchung, wobei auch den Röntgenstrahlen eine Berücksichtigung geworden ist, mit besonderer Sorgfalt das Capitel von der Untersuchung der Faeces bearbeitet. Ferner ist hier die diagnostische Bedeutung des Mageninhaltes und der Harnuntersuchung bei Darmkrankheiten berührt. Im therapeutischen Theile sind eine ganze Reihe von balneo-, elektro-, hydro- und mechanotherapeutischen Maassnahmen besprochen; auch ist die Diätetik und die medicamentöse Behandlung eingehend dargelegt. 22 Abbildungen erläutern den Text. Das Werk besitzt die Vorzüge, die wir auch bei dem Lehrbuch der Magenkrankheiten rühmen konnten, die knappe und präcise Form, die Uebersichtlichkeit des Stoffes und Klarheit der Darstellung, und es wird als Ergänzung des Lehrbuches der Magenkrankheiten und wie dieses einen ersten Platz unter den litterarischen Erscheinungen auf dem einschlägigen Gebiete behaupten und bewahren.

H. Rosin (Berlin).

Handbuch der Hygiene. Von Ferdinand Hüppe. Berlin 1899. Verlag von A. Hirschwald. 664 Seiten.

Es war von vornherein zu erwarten, dass eine Darstellung des thatsächlichen Materials der modernen Hygiene durch Hüppe, entsprechend der Richtung dieses Forschers, eine eigenartige und neue Form aufweisen würde, und dieser Erwartung entsprechend entwickelt der Verfasser uns das Forschungs- und Arbeitsgebiet seiner Wissenschaft von viel weiteren Gesichtspunkten aus, als man bisher vielfach gewohnt war, es behandelt zu finden. Ohne sich auf scholastische Definitionen und Abgrenzungen von anderen Disciplinen einlassen zu wollen, betrachtet er die Hygiene nicht einseitig als Experimentalmethode oder als angewandte Physiologie; sie ist ihm nicht ausschliesslich die Lehre von der Erforschung externer Krankheitsursachen oder nur Gesundheitstechnik; ihre Aufgabe ist es vielmehr, nach naturwissenschaftlichen Methoden vom Standpunkte des Arztes die Gesundheitsschädigungen festzustellen, welche auf eine Vielheit von Individuen wirken, und die Maassregeln abzuhandeln, welche nicht nur symptomatisch, sondern wirklich causal zu deren Beseitigung angethan sind. Daher gehört zu dem Gebiete der Hygiene auch die Rassenhygiene und vor allem die Socialhygiene, deren Darstellung einem dringenden Bedürfnisse unserer Zeit entspricht und die doch von den Vertretern der Disciplin gegenwärtig nicht immer so berücksichtigt wird, wie es den Anforderungen des ärztlichen Standes entspricht. Daher muss der tüchtige Hygieniker „es lernen, frisch mit gesunden Sinnen herumzuspähen", nicht sich von den Forderungen des Tages in seinem Experimentirraum abzuschliessen, sondern Fühlung mit ihnen nehmen. Aus solchen Gesichtspunkten heraus ist das Werk geschrieben, es bringt das gesammte Thatsachenmaterial, aber in einer Beleuchtung, die man bisher oft vermisste. Als Beispiel für die Darstellung sei auf die Lehre von der Ernährung hingewiesen.

In einem ersten Abschnitt werden die einzelnen Nährmittel, ihre chemische Zusammensetzung, ihr Nährwerth, Zubereitung, Verfälschung etc., Behandlung, im Grossen dargestellt, kurz dasjenige abgehandelt, was auch sonst die Lehrbücher über Hygiene enthalten. Zu der Lehre von der Bedeutung der verschiedenen Grundnahrungsmittel, speciell zur Eiweissfrage, vertritt übrigens Hüppe den Standpunkt, dass weniger kurze experimentelle Selbstversuche, als die Massenbeobachtungen über die Ernährung verschiedener Bevölkerungsschichten unter wechselnden Bedingungen entscheidend seien. Daraus ergebe sich, dass die Bedeutung der Eiweissernährung nicht unterschätzt werden dürfe. An diese Darstellungen reihen sich nun Betrachtungen über die Rolle, die die Ernährungsfrage unter socialen Gesichtspunkten spielt, Betrachtungen, die, vielfach mitten in die Darstellung eingestreut, dieser Leben und practische Bedeutung geben. Hierher gehört die Behandlung der Alkoholfrage, der Milchversorgung, der Ernährung unter verschiedenen Ansprüchen an Arbeitsleistung etc. Interessant und wichtig sind auch die Abschnitte über Acclimatisation, über Hautpflege, Körperübungen und Abhärtung. Nicht die Abschliessung vor jeder uns drohenden und schliesslich doch nicht zu vermeidenden Gefahr, sondern die Erhöhung der Widerstandsfähigkeit ist die zu erstrebende Aufgabe. Die Form der Darstellung ist eine überaus lebhafte und ansprechende. Geschichtliche Bemerkungen, praktische Hinweise auf besserungsfähige Miss-

Digitized by Google

stände finden sich zahlreich. Es fehlt auch nicht an zahlreichen mehr oder weniger guten Witzen und drastischen Bemerkungen. Wo Hüppe genöthigt ist, sociale Schäden freimüthig zu berühren, da spricht er, wie es sich gebührt, nur vom Gesichtspunkte des Arztes, ohne jede Abhängigkeit von Schlagworten irgend einer politischen Partei. Der Grundzug seiner Vorschläge ist aber, wie die Schlussworte des Werkes beweisen, ein, wiederum nicht politisch gedacht, liberaler, der statt einer symptomatischen Therapie, d. h. hier einer bureaukratischen Bevormundung, einen grösseren Spielraum für die Entfaltung der Kraft des Einzelnen im Interesse der Gesundheit Aller befürwortet.

A. Gottstein (Berlin).

Les Sérothérapies, leçons de thérapeutique et matière médicale. Par L. Landonzy. Paris, Carré et Naud 1898.

In einem prachtvoll ausgestatteten Bande behandelt der Pariser Professor der Therapie auf über 500 Seiten das ganze Material, das bisher über die Serumtherapie vorliegt, nachdem er in längerer Einleitung sein therapeutisches Glaubensbekenntniss abgelegt. Das Werk hat die Form von Vorlesungen eingenommen, in denen einzelu die verschiedenen Krankheiten, bei denen jemals die Behandlung mit Serum in Betracht kam, abgehandelt werden. Die Darstellung fusst auf breiter Basis, die deutsche Litteratur wird berücksichtigt, wenn auch vorzugsweise französische Erfahrungen herangezogen werden. Als zusammenfassendes Werk über diesen actuellen Gegenstand hat das Buch, das ausser der ausschliesslichen Serumtherapie auch die Behandlung mit Tuberculin, und Mallein referirt, auch für deutsche Leser Interesse, namentlich wegen einiger überwiegend von französischer Seite behandelter Abschnitte, wie der Serumtherapie der Schlangenbisse. Sehr ausführlich wird eine ausscheinend in Frankreich in weiter Ausdehnung geübte, bei uns nahezu unbekannte Therapie dargestellt, die Injection künstlichen Serums.

A. Gottstein (Berlin).

Handbuch der Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane von Dr. Carl Schröder. Zwölfte vielfach umgearbeitete Auflage, herausgegeben von M. Hofmeier. Leipzig. Verl. von F. C. W. Vogel 1898.

Die gewaltigen Fortschritte, welche die moderne Gynäkologie in den 25 Jahren seit dem ersten Erscheinen des Schröder'schen Lehrbuches gemacht hat, haben es naturgemäss mit sich gebracht, dass von dem ursprünglichen Buche nur noch wenig erhalten ist, und dass das Schröder'sche Lehrbuch voll und ganz als ein Werk seines Herausgebers gelten muss, der in anerkennenswerther Pietät durch die Bezeichnung Schröder'sches Lehrbuch das Andenken seines Lehrers, des uns allen unvergesslichen Meisters, ehrt. Wenn also auch das Lehrbuch sich in vielem geändert hat, wenn Veraltetes ausgelassen, Neues aufgenommen ist, der Schröder'sche Geist ist in dem Buche erhalten, der Geist der exacten Forschung, der klaren anschaulichen Darstellung, welcher bewirkt hat, dass dieses Lehrbuch nicht veraltet ist und nicht veralten wird; möge auch diese Auflage, welche besonders durch Hinzufügen einiger vorzüglicher, kolorirter Tafeln sowie zahlreicher anschaulicher Abbildungen im Text an Werth gewonnen hat, weiter dazu beitragen, dass das Studium der Frauenheilkunde im Sinne eines Schröder gefördert werde.

Falk.

Handbuch der Cystoskopie. Von Dr. Leopold Casper, Privatdocenten an der Universität Berlin. Mit 7 Tafeln und 57 Abbildungen im Text. Leipzig, Georg Thieme. 1898.

Die Cystoskopie ist eins der neuesten Gebiete in der medicinischen Diagnostik. C. giebt uns einen klaren Ueberblick über ihre Geschichte, bis auf die Bozzini'schen Anfänge zurückgehend. Nach einer ausführlichen Beschreibung des Instrumentariums der modernen Cystoskopie — er erörtert zunächst ihre Grundprincipien und geht dann auf die verschiedenen Constructionen von Nitze, Berkley-Hill, Fenwick, Boisseau du Rocher, Lohustein und Güterbock ein — bespricht er, soweit erforderlich, Anatomie und Physiologie der Harnröhre und Harnblase. Diesem Capitel reiht sich die Technik der Cystoskopie an; er setzt ihre Vorbedingungen auseinander — Passirbarkeit der Harnröhre für das Cystoskop, hinreichende Ausdehnbarkeit der Blase und Ausfüllung der Blase mit einem durchsichtigen Medium — und schildert die Lagerung des Kranken, die Desinfection und die Anwendung des Instruments. Der 5. Abschnitt bringt die Beschreibung der Bilder, welche die normale Blase giebt, der 6. die Pathologie der Blase: die Balkenblase, Cystitis in ihren verschiedenen Formen, Prostatahypertrophie, Blasenstein, Blasentumoren, Fremdkörper, Verletzungen und Narben, blasige und cystische Gebilde, Lenkoplakie, Lues, Parasiten der Blase und Ureteraffectionen. Einigen Besonderheiten der Bilder der weiblichen Blase ist noch ein besonderes Capitel gewidmet. Einer der besten Theile des Buches behandelt die Bedeutung der Cystoskopie und des Harnleiterkatheterismus für die Diagnostik der Krankheiten der Blase und Nieren. Weiterhin geht C. auf die cystoskopische Therapie ein, er beschreibt mit grosser Genauigkeit die einzelnen zum Operationscystoskop gehörigen Theile und ihre Anwendung. In den beiden Schlussabschnitten giebt er einen Ueberblick der Photographie der Blasenbilder und bespricht endlich die Verwerthbarkeit der Röntgenstrahlen für die Diagnose der Krankheiten der Harnorgane, eine Methode, die nach seinen und Dr. Levy-Dorns Erfahrungen bisher im Wesentlichen ohne positives Resultat geblieben ist. Ein Sach- und Autorenregister vervollständigen das mit 7 Tafeln und 57 Textabbildungen trefflich ausgestattete Buch.

Es verdient hervorgehoben zu werden, dass das vorliegende Werk, abgesehen von seiner genauen und ausführlichen Darstellung der einzelnen Theile, auf die hier nicht näher eingegangen werden kann, zu einer Zeit erschienen ist, wo dieses modernste Gebiet das allgemeine Interesse auf sich gelenkt und wo eine diesen Gegenstand

Digitized by Google

in so sachlicher und erschöpfender Weise behandelnde, bis auf die Fortschritte neuesten Datums fortgeführte Arbeit nicht vorhanden ist.

Edmund Saalfeld (Berlin).

Ueber den künstlichen Hornhautersatz. Von Dr. Fritz Salzer (München). Wiesbaden, Bergmann 1898.

„Die Versuche, bei totalen Leukomen den Lichtstrahlen den Weg zu der noch functionstüchtigen Netzhaut wieder zu eröffnen, indem man eine aus durchsichtigem Material gefertigte Cornea artificialis in eine entsprechende Lücke des Lenkoms einsetzt, sind gegenwärtig wohl allgemein verlassen," schreibt Verf. im Eingang seiner interessanten Arbeit. Und doch besteht, im jetzigen Zustande der Wissenschaft, wohl kein anderes Mittel, den unglücklichen, durch totales Leukom erblindeten Kranken ein, wenn auch so geringes, doch branchbares Sehvermögen wiederzugeben.

In der That giebt die in vielen solchen Fällen versuchte totale Keratoplastik ausschliesslich Misserfolge. Mit der partiellen Keratoplastik steht es nicht wesentlich besser, indem sich der transplantirte Hornhautlappen fast ausnahmslos nach einiger Zeit wieder trübt und allmählich resorbirt wird. Verf. erörtert die Ursachen dieser Misserfolge und betrachtet, mit Recht, irgend ein Resultat durch Keratoplastik als unerreichbar.

Mit der künstlichen Cornea haben wir dagegen mehr Chancen, zum Ziele zu kommen. Warum die bisherigen, hauptsächlich von Nussbaum, Weber, v. Hippel, Gradenigo, Dimmer gemachten Versuche, eine künstliche Hornhaut in das totale Leukom einzusetzen, scheiterten, erklärt Verf. in einem sehr interessanten Capitel, worin er die allgemeinen Bedingungen einer reizlosen Einheilung gewisser Fremdkörper in lebenden Geweben, namentlich im Auge, nach den bekannten Experimenten Leber's, bespricht.

Die vom Verf. nach mehrfachen Thierexperimenten ersonnene künstliche Cornea besteht hauptsächlich aus einem Bergkrystallscheibchen, dessen Fassung aus dünnem, durchlöchertem Platinblech 6—8 Widerhäkchen trägt. Diese Prothese wird mit Hülfe einer besonders construirten Zange nach Lappenschnitt und Trepanation der leukomatösen Hornhaut hinter letztere geführt und dort durch Schliessen der Zange festgedrückt. Hierauf wird die Zange aus dem Auge entfernt, und nun hängt die Prothese an der Hinterfläche der Hornhaut, indem das Bergkrystallscheibchen die Trepanationsöffnung füllt.

Kaninchenexperimente, sowie 5 an menschlichen Augen (einer von Dr. v. Schröder in Petersburg) gemachte Versuche ergaben im Ganzen folgende Resultate:

1. Die Prothese lässt sich ohne wesentliche Schwierigkeit anlegen und kann lange Zeit (1 Jahr) halten, ohne jede Reizung des Auges hervorzurufen.

2. In einigen Fällen bildet sich hinter der künstlichen Cornea eine feine Membran, welche den optischen Effect vereiteln kann. Ursache dieser Membranbildung scheint eine Hämorrhagie in den Glaskörper zu sein; wenigstens wird sie begünstigt durch Anwesenheit von Blut hinter der Prothese.

3. Die Hauptschwierigkeit besteht darin, dass sich die Trepanationsöffnung durch Wucherung des Hornhantgewebes immer wieder schliesst. Deswegen sind neue Trepanationen nothwendig.

4. Ein positives Resultat wurde in 2 Fällen erreicht (Kerzenflamme in $2^1/_2$ Meter erkannt, Fingerzählen in 1,25 Meter). Der weitere Verlauf dieser Fälle ist noch nicht bekannt.

Am Schluss dieser zu weiteren Versuchen sehr ermunternden Arbeit bespricht Verf. die von zur Operation taugenden Augen zu erfüllenden Vorbedingungen und die Technik der Anlegung der Prothese.

Dr. Eperon (Lausanne).

Practische Notizen
und
empfehlenswerthe Arzneiformeln.

Ueber Gelatoidcatgut und Gelatoidnähseide.[1]) Von Dr. Thomalla (Berlin).

In No. 15 der Berliner Klinischen Wochenschrift d. J. hatte ich über die antiseptische Wirkung des nach meiner Angabe mit Formalingelatine präparirten Gelatoidcatguts und der Gelatoidnähseide berichtet. Diese Eigenschaften fanden eine allgemeine Bestätigung, auch zeigte die Gelatoidnähseide in sonstiger Beziehung nicht den geringsten Nachtheil. Dagegen wurde allgemein über die schlechte Haltbarkeit des Gelatoidcatguts geklagt, welches zur Unterbindung von Arterien gar nicht und zum Nähen von Wunden nur mit grösster Vorsicht verwendet werden konnte. Ich wurde zu wiederholten Malen von Collegen wegen rationeller Aufbewahrung dieses Nähmaterials angefragt. Endlich bin ich in der Lage, eine diesbezügliche Anweisung zu geben, da es uns gelungen ist, das Gelatoidcatgut so herzustellen, dass es, auch bei Anwendung grösserer Gewalt, nicht mehr zerrissen wird, so dass es sowohl zur Unterbindung von Arterien, als auch zum Nähen von Wunden in ausgiebigster Weise Verwendung finden kann. Dabei möchte ich aber nicht unerwähnt lassen, dass das Gelatoidcatgut die Festigkeit des gewöhnlichen in Carbolöl aufbewahrten Catguts nicht erreicht.

Dieses Gelatoidcatgut, sowie die Gelatoidnähseide kann trocken — in Pergamentpapier oder aseptische Gaze eingepackt — aufbewahrt und vom Arzte bei sich getragen werden. Eine Infection der Wunde ist ausgeschlossen, da die Formalingelatine sich im Stichkanal auflöst, der Formaldehyd frei wird und die auf der Seide etwa vorhandenen Bakterien vernichtet. Der Vorsicht wegen werden aber diejenigen Aerzte, welche ausserhalb ihrer Klinik, ausserhalb des Sprechzimmers etc. zu operiren haben, die Gelatoidseide

[1]) Diese Nähmaterialien wie der dazu gehörende Sterilisator sind von der Firma: Paul Hartmann in Heidenheim i. W. zu beziehen.

Digitized by Google

etc. in dem von mir angegebenen Taschensterilisator bei sich tragen, in dessen unterem Raume sie entweder eine Formalinpastille oder einen mit 2%iger Formalinlösung angefeuchteten Wattebausch legen, so dass obige Nähmaterialien stets in feuchten oder trockenen Formalindämpfen liegen. Für die Klinik oder das Sprechzimmer empfehle ich nach wie vor den grösseren Sterilisator, in dessen unterem Raume sich eine 2%ige Formalinlösung befindet, zu welcher man von Zeit zu Zeit einige Gramm Formalin zum Ersatz des Verdunstoten hinzufügt. In dem oberen Raume liegen auf der durchlöcherten Glasplatte das Gelatoidcatgut und die Gelatoidnähseide. Auch die Nadeln können einige Zeit vor der Operation da hineingelegt werden. Hierbei darf man nicht ausser Acht lassen, dass wochenlange Einwirkung von Formalindämpfen dem Gelatoidcatgut schadet und dasselbe brüchig macht. Es ist daher angebracht, sowohl in den Taschensterilisator als auch in den grossen, nur so viel Gelatoidcatgut hineinzulegen, als man ungefähr in einer Woche verbraucht.

Was die Stärke des Gelatoidcatguts anbelangt, so kann man No. 2 zu jeder Unterbindung und zum Nähen von Wunden verwenden, während man No. 1 nur zur Unterbindung von kleinen Arterien und zum Nähen und No. 0 dagegen nur zum Nähen — und auch da noch vorsichtig angewandt — gebrauchen kann. Dabei mache ich aber darauf aufmerksam, dass man beim Binden dieses Catguts niemals knrz. d. h. ruckweise, sondern stets in gleichmässigem langen Zuge ziehen muss.

Zur Vermeidung des Katheterisierens

nach Operationen am weiblichen Damm führe man eine fingerlange und genügend breite Rinne in die Scheide, drücke das heransschanende Ende tief und lasse dann die auf der Bettpfanne liegende Frau uriniren. Es dient mir als Rinne ein Cellnloid-Pulververtheilungs-Schälchen aus der Apotheke. Die Vorrichtung ist einfach, kann von ungeschulter Hand sauber ausgeführt werden und entlastet den Arzt gar sehr. Ob sie anderweit schon geübt worden ist, habe ich noch nicht erfahren.

Dr. Max Scheuer (Richmond, Cap-Colonie).

Oelige statt wässeriger Collyrien

empfiehlt in seiner Inaugural-Dissertation B. Serini (Wien. Med. Presse No. 23), entsprechend der auf der Klinik von Panas in Paris herrschenden Gepflogenheit, da durch die ersteren nicht nur die Uebelstände der letztgenannten (Thränenfluss, Blepharospasmus, mangelnde Sterilität) in Fortfall kommen, sondern auch eine raschere und intensivere Wirkung erzielt wird. Zur Herstellung der öligen Collyrien bedient man sich mit Alkohol (zur Befreiung von Fettsäuren) gewaschenen und bei 120° etwa 10 Minuten sterilisirten Olivenöls, das in einem mit sterilisirtem Wattepfropf geschlossenen Gefässe kühl aufbewahrt wird. Die Lösung der activen Substanzen (in Form der Alkaloide selbst, nicht der Alkaloidsalze) geht in der Wärme leicht von statten. Atropin und Eserin werden 1%ig, das Cocain 2%ig angewandt. Speciell das ölige Cocaïncollyrium erzeugt niemals eine Exfoliation des Corneaepithels. Zur Application der öligen Collyrien bedient man sich eines am Ende abgeflachten und etwas gebogenen Glasstäbchens.

Als ein bisher unbekanntes Frühsymptom der Masern

beschrieb Koplik (New-York) ein Exanthem der Wangenschleimhant, welches mit Beginn der Prodrome, wenn die Masern noch nicht sicher zu diagnosticiren sind, einsetzt und welches in jedem Falle das spätere Auftreten des Exanthems gewährleistet. Es handelt sich um blänlichweisse 0,2 bis 0,6 mm im Durchmesser haltende, rundliche Efflorescenzen, welche sich meist im Centrum von linsengrossen, geröthete Schleimpartien befinden. Seltener als an der Wangenschleimhant sind die Koplik'schen Flecke an Lippenschleimhant und Zunge zu beobachten. Bei der Untersuchung empfiehlt es sich, bei geöffnetem Munde mit dem Daumen die Wangenschleimhant von aussen her vorzudrücken, während gleichzeitig der Zeigefinger vom Mundwinkel aus die Backe von den Zähnen abzieht. Bei gelbem Lampenlicht sind die Flecke nicht sichtbar. Sie erscheinen am ersten oder zweiten Tage der Prodrome, nehmen bis zum Entstehen des Hantexanthems zu und verschwinden nach 6—7 tägigem Bestehen.

Slawyk auf der Henbner'schen Klinik in Berlin berichtete in gleichem Sinne über seine entsprechenden Beobachtungen.

Formalin gegen Fussschweiss.

Die Anwendung von Formalin bei Fussschweissen ist bereits 1896 von Orth (Berl. klin. Wochenschr. No. 13) empfohlen worden, und auch in der Liebreich'schen Encyklopädie wird unter dem Stichworte: „Fussschweiss" auf den Nutzen des Formalins hingewiesen. Diese Empfehlungen beziehen sich auf die Verwendung nur sehr verdünnter Formalinlösungen. Orth lässt morgens und abends die Füsse mittels eines in schwache Formalinlösung (ein Esslöffel des officiellen Präparates auf ein Liter Wasser) getauchten Schwammes abreiben. Bei dieser Form der Anwendung gelangt nur die desodorisirende Eigenschaft des Formalins zur Wirkung. Es gelingt durch diese den üblen Geruch sofort, aber allerdings nur für kurze Zeit, zu beseitigen. Eine Aufhebung der Hypersecretion mit deren Folgen, Maceration der Epidermis etc. findet hierbei nicht statt. Neuerdings hat Stabsarzt Dr. Gerdeck (Deutsch. militärärztl. Zeitschr. 1898, H. 4) bei Soldaten Versuche mit concentrirter Formalinlösung angestellt, die zu sehr günstigen Resultaten geführt haben. Bei der Verwendung starker Formalinlösungen macht sich neben den desodorisirenden und antibacteriellen Eigenschaften des Formalins sein Verhalten zu den Eiweisskörpern, zu den glutinhaltigen und keratinhaltigen Substanzen geltend, mit denen es unlösliche, nach dem Trocknen hornartige, der Fäulniss und der Einwirkung des Wassers widerstehende Verbindungen eingeht. Nach einmaliger Ueberpinselung einer Hautstelle wird die Schweisssecretion der gepinselten Stelle beträchtlich vermindert; die Haut wird trocken und zeigt die Risse und Furchungen deutlicher als vorher. Nach zwei- bis dreimaliger Pinselung wird die Haut

Digitized by Google

glänzend, zeigt Risse und Furchungen sehr deutlich, wird trocken und lederartig, und die Schweisssecretion wird so völlig aufgehoben, dass es auch im römischen Bade von 45 bis 50° C bei halbstündiger Dauer nicht gelingt, Schweiss hervorzurufen. Setzt man die Pinselung fort, so dringt die Wirkung tiefer, die Epidermis zeigt dann Risswunden, die sich bis zur oberflächlichen Schicht der Cutis fortsetzen, schmerzhaft sind und bei Ablösungsversuchen leicht bluten. Dann beginnt ein Schälungsprocess, der ungefähr 30 Tage nach der Einpinselung auf seiner Höhe, 50 Tage nach der Einpinselung noch nicht völlig beendet ist. Ist die Pinselung öfter als dreimal erfolgt, so ist es auch nach 14 Tagen noch nicht möglich, im römischen Bade Schweissecretion hervorzurufen. Nach etwa 3 Wochen zeigt sich im römischen Bade eine gelinde Schweissecretion, die in 6 Wochen noch nicht so reichlich ist wie vor der Einpinselung.

Die Behandlung geschieht folgendermaassen: Morgens, mittags abends und am folgenden Morgen werden die Haut der Fusssohle und Ferse mit officinellem Formalin (mittels eines Pinsels mit langem Stiele zum Schutze der Hände) so überpinselt, dass für die gesammte Behandlung durchschnittlich 10 g Formalin verbraucht werden. Die Haut der Zehen auf der Streckseite und die Zwischenzehenfalten werden nur zweimal eingepinselt, um bei der zarteren Haut Einrisse der Epidermis zu vermeiden. Die Schweissecretion hört meist schon nach der dritten, stets aber nach der vierten Pinselung völlig auf. Der üble Geruch ist verschwunden, die Haut ist gehärtet und trocken. Sollte zwischen den Zehen noch ein übler Geruch oder Secretion vorhanden sein, so genügt eine ein- bis zweimalige Ueberpinselung mit einer 10%igen Formalinlösung. Nach Beendigung dieser Behandlung werden die Stiefel der Behandelten durch Eintropfen von 4 bis 6 Tropfen concentrirtem Formalin in jeden Stiefel desinficirt. Ungefähr drei Wochen nach der Pinselung zeigt sich wieder eine geringe Schweissecretion, die allmählich stärker wird. Etwa nach 2—3 Monaten tritt ein Recidiv ein, welches jedoch leichter zu sein scheint als die erste Erkrankung. Bei Verwendung schwächerer Lösungen ist die Pinselung häufiger zu wiederholen. Die desodorisirende Wirkung macht sich noch bei einer 3%igen Lösung, die secretionsbeschränkende aber erst bei 5%igen Lösungen bemerkbar.

Vor der bisher gebräuchlichen Chromsäurebehandlung hat die Formalinbehandlung den grossen Vorzug, dass sie ungefährlich ist, weil das Formalin ungiftig ist und dass Recidive später auftreten als nach Chromsäure.

Formalinstreupulver an Stelle der Pinselungen zu verwenden ist nicht geeignet, weil eine gleichmässige Vertheilung und Einwirkung auf die erkrankten Hauptpartien nicht zu erreichen ist. Dagegen leistet ein 3—5% Pulver, in die Strümpfe gestreut, ganz vorzügliche Dienste, um den Schweissgeruch völlig aufzuheben.

Arznei-Gelatine.

Thibierge empfiehlt (Monatsh. f. pract. Dermatologie LXVII. H. 6.) folgende Vorschrift:

Gelatine	150,0
Grénétine	100,0
Gummi arab.	50,0
Glycerin	
Gekochtes Wasser aa	300,0
Zinkoxyd	100,0
Phenosalyl	2,0.

Grénétine ist eine sehr reine Gelatine, Phenosalyl ein zur Conservirung der Gelatine dienendes Antisepticum.

Die Bereitung der Gelatine geschieht folgendermassen: Nachdem die Gelatine und Grénétine in der vorgeschriebenen Menge Wasser auf dem Sandbade bei mässiger Wärme verflüssigt, anderer seits das Gummi und Zinkoxyd mit dem Glycerin vermischt sind, lässt man die Gelatinelösung durch ein nicht sehr engmaschiges Filter in die Glycerin-Zinkoxydmischung laufen. Dann wird Phenosalyl hinzugefügt. Die Gelatine soll in Tiegeln von mässiger Grösse aufbewahrt werden.

Für die Anwendung wird die Gelatine durch Erwärmen verflüssigt und mittels Pinsels aufgetragen. Es soll mit einem Pinselzuge eine nicht zu grosse Fläche bestrichen werden. Noch bevor die Austrocknung vollkommen ist, peitscht man die mit Gelatine überstrichenen Theile mit einem grösseren Stück hydrophiler Watte. In 10 bis 15 Minuten ist die Austrocknung vollendet. An Theilen, welche Sitz von Pruritus sind, breitet man 2—3 Lagen Gelatine aus.

Das Präparat soll sich genügend leicht durch Erwärmen verflüssigen lassen, um leicht aufgestrichen werden zu können, es trocknet schnell, so dass ein Ankleben an den Kleidern nicht stattfindet, es besitzt genügend Widerstandsfähigkeit gegen die normale Körperwärme und die normalen Hautsecrete, genügende Adhärenz an der Haut, um mehrere Tage liegen zu bleiben, bei vollkommener Elasticität.

Der Ueberzug, den die Gelatine giebt, kann auch in der heissen Jahreszeit 8—10 Tage haften bleiben ohne abzuschuppen oder sich abzulösen. Wegen der sich unter dem Verbande ansammelnden Hautsecrete empfiehlt es sich, den Verband nach 8 Tagen, am besten durch ein warmes Seifenbad, zu entfernen.

Orthoform

als conservirendes Mittel zur Beseitigung des oft überaus heftigen Nachschmerzes nach der Extraction an Peridentitis erkrankter Zähne empfiehlt Dr. Jessen (Deutsch zahnärztl. Wochenschr. No. 10). Während Cocaïn, Chloroform, heisses Wasser so häufig erfolglos bleiben, stillt Orthoform auf einem feuchten Wattebausch reichlich in die Wunde gebracht die heftigsten Schmerzen fast momentan. Auch bei freigelegter entzündeter Pulpa, sowie bei der Behandlung von Geschwüren an der Zunge und Mundschleimhaut hat es sich bewährt.

Der 20. Balneologen-Congress

wird unter Vorsitz des Herrn Geheimraths Liebreich vom 3.—7. März 1899 in Berlin tagen.

Anmeldungen von Vorträgen nimmt Herr Sanitätsrath Broek, Berlin SO., Melchiorstr. 18, entgegen.

Digitized by Google

Namen-Register.

(Die fettgedruckten Zahlen bezeichnen Original-Abhandlungen.)

Ablow, Antidiphtheritisches Heilserum gegen Ozaena 464.
Aebi, Ansteckungsgefahr für die Bevölkerung von Lungencurorten für Tuberculose 163.
Acevoli, Aristol 58.
Ackinson, Schlaflosigkeit 44.
Adamkiewicz, Bahnung 466. — Functionsstörung des Grosshirns 586.
Ageron, Medicinisch-klinischer Unterricht 335 — Intestinale Autointoxication und Darmantisepsis 393 — Mineralwässer bei Magendarmerkranknngen 624.
Albers, Röntgenstrahlen bei Lupus 157, 168.
Albu, Darmdesinfection 37 — Mittel zur Unterstützung der Ernährung bei Magenkrankheiten 182 — Heisse Bäder bei Bleichsucht 335 — IntestinaleAutointoxication und Darmantisepsis 393 — Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren 458.
Alister, Schlaflosigkeit 43.
Allen, Syphilis 44.
Allsberg, Darminvagination 40, 41 — Nieren- und Blasensteine 624.
Aly, Functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter 156, 157.
Anger, Behandlung erectiler Tumoren durch Injection reizender Flüssigkeiten 569.
Apostoli, Elektrische Behandlung der Neurasthenie bei Hysterischen 565.
Ardin, Antipyrin bei Dysenterie 226.
Arendt, Atonische Blutungen des Uterns 22.
Armstrong, Magendilatation 458.
Arndt, Alimentäre und transitorische Glykosurie bei Gehirnkrankheiten 396.
Arning, Lichen ruber planus 514.
Askanszy, Tumorartiges Auftreten der Tuberculose 223.
Aufrecht, Krankenpflege 411.
Auvard, Gynäkologie 115, 302.
Bachmann, Aderlass 473.
Badt, Arthritis deformans 457 — Harnsäure — oder Alloxurdiathese? 465.
Baginsky, Fortschritte in der Molkereitechnik 451 — Infectionskrankheiten 451 — Heilserumtherapie der Diphtherie 460 — Blutentziehungen in der Kinderheilkunde 519 — Postdiphtherische Lähmungen 627.
Bahrdt, Intestinale Autointoxication und Darmantisepsis 393.
Bakofen, Stypticin bei Gebärmutterblutungen 354, 633.
Balch, Menschliche Galle 102.
Bally, Indifferente Thermalwässer 678.
Balz, Lepra 231.
Balzer, Erythrodermie nach Kakodylsäure 221.
Bandelier, Praktische Erfahrungen über Ekajodoform 199.
Bang, Albumennachweis 175.
Bär, Weibliche Rectalgonorrhoe 521.
Barbe, Secundär-syphilitische Leukoplakien 568.
Barbier, Diphtheriekranke 566.
Bardet, Chloralose 564.
Barker, Intussusception 354.
Barlow, Protargol bei Tripper 168 — Bacteriurie 518.
Barth, Stirnhöhlenempyem 290.
Barthe, Sterilisation der Verbandsstoffe 159.
Basch, Ausscheidung der Mikroorganismen durch die thätige Milchdrüse 222.
Battle, Blasentuberculose 626.
v. Baumgarten, Diphtherische Membranen 45 — Pathogene Mikroorganismen 234.
Bayer, Encain bei Affectionen der Speiseröhre und des Rectums 179.
Bazy, Beckeneiterungen 680.
Beale, Blasentuberculose 626.
v. Bechterew, Cardiaca bei Epilepsie 399.
Beck, Hysteropexie 228.
Behrend, Die unter dem Einfluss der Röntgenstrahlen entstehenden Hautveränderungen 37. — Gonorrhoebehandlung Prostituirter 93, 154 — Protargol bei Gonorrhoe 217.
Beissel, Thermaldouche bei rheumatischen Erkrankungen 562.
Benario, Protargol 169.
Benedikt, Kopfschmerz 95 — Denkmethodik in der Balneotherapie 563 — Ulcus ventriculi 678.
Bennecke, Forcirte Taxis 400.
Berard, Jodothyrin bei Kropf 158 — Jodkali bei Aktinomykose 158.
Berger, H., Bedeutung der Witterung für ansteckende Krankheiten 139, 201 — Trauma und Carcinom 227.
Berger, Astragalektomie 567.
v. Bergmann, Lepra 110.
Berkholz, Campherverglftung 582.
Beselin, Functionell nervöse Erkrankung im Kindesalter 157 — Pulsirender Exophthalmus 217 — Hydrophthalmus 390.
Besnier, Secundäre Erscheinungen nach Abtragung eines indurirten Schankers 568.
Bessel-Hagen, Darmschüsse 282 — Multiple Knochen- und Knorpelgeschwülste 293.
Beylac, Naphtolkampher 681.
Bier, Heisse Luft und Stauungshyperämie gegen chronischen Gelenkrheumatismus 687.
Billhaut, Malum Pottii 159.
Binz, Receptsünden 225.
Birgelen, Subcutane Eiseninjectionen 688.
Bisseric, Behandlung des Lupus erythematosus mit Strömen hoher Frequenz 565.
Blaschko, A., Lepra 110 — Gonorrhoe der Prostituirten 153.
Blaschko, H., Soolquelle in Heringsdorf 531.
Blondel, Orthoform gegen Schnupfen 414.
Blum, Jodothyrin 454.
Blumenfeld, Pharyngitis und Kehlkopfkatarrh 396.
Blumenthal, Darmdesinfection 38 — Diabetus mellitus 338 — Rolle der Streptococcen bei Diphtherie 457 — Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäuren 458 — Kohlenhydrate in den Eiweissverbindungen des thierischen Organismus 569.
Boas, Saccharin 339 — Intestinale Autointoxication und Darmantisepsis 393 — Darmkrankheiten 694.
Bock, Orthoform 413.
v. Bokai, Serumtherapie 221.
Bonne, Alkoholfrage 514.
Bormann, Thrombose des Pfortaderstammes 518.
Bornstein, Saccharin 339 — Eiweissmast 630.
Bottermund, Störungen der Singstimme 395.
Böttcher, Neuritis des Nervus medianus, Tumor des Kleinhirns 155 — Functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter 157.
Böttiger, Hypochondrie 389.
Bourdin, Tannigen 103.

Digitized by Google

Bonrget, Reagenzpapier zur Bestimmung von Jodsalzen im Speichel und im Urin 440.
v. Bramann, Darmresection wegen Carcinom 286 — Darmresection bei gangränösen Hernien 287.
Brandeis, Pyramidon bei Typhus 49.
Bratz, Offene Wundbehandlung 277.
Braun, H., Infiltrationsanästhesie 278.
Braun (Göttingen), Redressement der Wirbelsäule 283 — Stirnhöhlenempyem 291.
Braun, M., Vibrationsmassage der Schleimhaut der Luftwege mittels Sonden 395.
Brieger, Botulismus 59.
Brion, Jodothyrin bei Kropf 158.
Breitung, Inhalationsapparat für Salmiakeinathmung 237 — Magencarcinom 281.
Broadbent, Dilatation des Magens 459.
Brocq, Behandlung eines flachen Nävus mit negativer Elektrolyse 414.
Brookhouse, Schlaflosigkeit 44.
Brosch, Aspiration von Mageninhalt durch künstliche Athmung 399.
Bröse, Gonorrhoebehandlung Prostituirter 94, 154.
Bruck, F., Arzneiexanthem 636.
Bruck, M., Bewegungstherapie bei Nervenkrankheiten 40.
Brügelmann, Asthma und Tuberculose 329.
Brühl, Todesfall nach Fremdkörperextraction aus dem Ohre 578.
Brun, Appendicitis 680.
v. Bruns, Inhumane Kriegsgeschosse 289.
Bulkley, Syphilis 44.
Bunge, Aseptische Wundbehandlung 276.
Bunzel, Künstliche Fiebermittel 358.
Buschke, Gonorrhoebehandlung Prostituirter 94.
v. Burckhardt, Schussverletzung des Kopfes 632.
Buxbaum, Chlorose und Anämie 679.
Calacanti, Function der Leber 529.
Callum, Behring'sches Serum bei Krankheiten, die nicht durch den Diphtheriebacillus hervorgerufen sind 222.
Calot, Behandlung des Gibbus 96.
de la Camp, Primäre fötale Muskeldefecte 154.
Camus, Chlorose und Schilddrüsentheorie 679.
Capitau, Chlorose und Schilddrüsentheorie 679.
Casper, Cystoskopie 695.
Charvin, Speicheltreibende Substanzen im Urin 568.
Chelmonki, Erkältung 160.
Chevalier, Holocain in der Augenheilkunde 56
Chepault, Nervendehnung bei Mal perforant du pied 166.
Chotzen, Atlas der Syphilis 303.
Christian, Urethritis posterior 634.
Cipriani, Eucain 331 — Lithiasis pancreatica 617.
Claisse, Serumtherapie der Champignonvergiftung 568.
Clar, Einfluss des Bodens auf Wasser und Luft 677.
Clarke, Behandlung der Schlaflosigkeit 43 — Magendilatation 459.
Clavelier, Methylenblau bei Epitheliom 681.
Cnopf, Cachexia thyroidea 348 — Gonorrhoe im Kindesalter 580.
Cohen, G., Tonsillen als Eingangspforte schwerer Infection 346.
Cohn, A., Natrium sozojodolicum 588.
Cohn, H., Bewegungstherapie bei Nervenkrankheiten 39.
Cohn, J., Uroprotopin 48.
Cohn (Hamburg), Darminvagination 41.
Colby, Ileus durch eine Mesencterialcyste 467.
de Compagnolle, Alimentäre Glykosurie im Fieber 684.
Conitzer, Sichelförmiges Messer zur Entfernung der Nähte aus Vagina und Portio 346.
Constan, Entfernung des Jodoformgeruches 119.
Cookmann, Verbrennung 175.
Coplin, Einfluss des Digitalisinfuses auf den Herzmuskel 226.
Cordua, Darminvagination 40 — Lupus 219.
Costa, Hochtemperirte Cocaïnlösungen 109.
Courtade, Schnupfen 119.
de Crésantignes, Chloralose 561.
Curching, Schlaflosigkeit 43.
Custer, Tropacocain für Infiltrationsanästhesie 689.
Czerni, Cancroide 641.
Czetmetschka, Tannalbin 49.
Czygan, Ulcusartige Magenerkrankungen 494.
Darier, Protargol 239 — Bacteriologische Untersuchung des Conjunctivalsecrets 569.
Däubler, Ostindische Malariaparasiten 400.
Danlos, Erythrodermie nach Gebrauch der Kakodylsäure 221.
Delamare, Durchtrennung dreier Sehnen des Extensor digitorum communis 353.
Delore, Torticollis posterior 158.
Desesquelle, β-Naphtolkampher 566.
Determann, Blutplättchen 335.
Döderlein, Operationshandschuhe 276, 277 — Geburtshülflicher Operationscurs 412.
Dolru, Nachgeburtszeitraum 474.
de Domenicis, Fasten in der Therapie der Infectionskrankheiten 570.
Dorn, Singstimme 395.
Doerner, Hyoscinum hydrobromicum bei Geisteskrankheiten 353.
Dornblüth, Neurose infolge von Syphilis 224 — Kochbuch für Kranke 236 — Compendium der inneren Medicin 302 — Zwangs- und Angstzustände 466.
Doyen, Pylorusresection und Darmresection, Hirnchirurgie, angeborene Hüftgelenksluxation 294, 295.
Drehmann, Redressement der Wirbelsäule 283 — Irreponible traumatische Hüftgelenksluxation 468.
Dreschmann, Grosse Wismuthdosen bei Magengeschwüren 398.
Dreser, Morphinderivate 509.
Drews, Kufeke's Kindermehl 50 — Salophen 146 — Wirkung der Somatose auf die Muttermilch 226 — Carbolsäuregangrän 524.
Dreyfuss, Infiltrationsanästhesie mit Orthoform 400.
Duchamp, Malum Pottii 159.
Dührssen, Dampf bei Gebärmutterblutung 293 — Vaginale Unterbindung der Vasa uterina bei Uterusmyomen 343 — Vaporisation bei Gebärmutterblutungen 634.
Dulonpré, Warzen 119.
Dunkan, Diabetes 42.
Ebstein, Zuckerkranke 301.
Eckstein, Kresamin bei Hautkrankheiten 209
Edinger, A., Entgiftung des Chinolins 422.
Edinger, L., Tabesähnliche Erkrankungen 340.
Edlefsen, Behandlung chronischer Finger- und Handekzeme 117.
Egger, Hochgebirgsaufenthalt Lungenkranker 162.
Ehrhard, Fussboden in Krankenzimmern 96.
Ehrlich, Infectionskrankheiten 452.
Eichhoff, Captolspiritus und -pomade 304.
Eichholz, Kalender für Frauen- und Kinderärzte 116.
Eiermann, Medicamenta malignum 62.
Einhorn, Magenkrankheiten 587.
Eiselsberg, Antiseptische Wundbehandlung 277.
Elsner, Wohnungsdesinfection 217.
Eltz, Salzwasserklystiere 490.
Endlich, Blutige Reposition der Luxatio iliaca et obturatoria 521.
Engel, Perniciöse Anämie 335.
Engelmann, Functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter 157 — Adenoide Vegetationen 624 — Mineralwasser bei Magen- und Darmerkrankungen 626.
Erben, Muskelrheumatismus 686.
Erdheim, Tetanus facialis mit Antitoxin behandelt 571.
Erismann, Fussböden in Krankenzimmern 96.
Esche, Irrenfürsorge 361.
Etienne, Marmoreck'sches Serum 681.
Euditz, Allgemeine Dermatitis — Intoxication durch eine Tinctur und Salolverband 568.
Eulenburg, Kinderlähmung, Sehnenüberpflanzung bei Little'scher Krankheit 402.
Everke, Sectio caesarea 108 — Kaiserschnitt 613.
Ewald, Intestinale Autointoxication und Darmantisepsis 392.
Ewart, Dilatation des Magens 459 — Chronische Bright'sche Nierenkrankheit 626.
Ewer, Migräne 36.
Fadycan, Abgetödtete Tuberkelbacillen 627.
Fairbanks, Formalindesinfection 172.
Falk, D., Heizbare Massageapparate 386.
Falk, E., Einwirkung der Nähmaschinenarbeit auf die weiblichen Geschlechtsorgane 344.

Digitized by Google

v. Fedorow, Rectoskopie 287 — Probekraniotomie 290.
Fellner, Menstruation in der Balneotherapie 679.
Fergnson, Schlaflosigkeit 43.
Fessler, Sterile Verbände 304.
Fibiger, Bekämpfung der Diphtheriepidemien 100.
Filehne, Durchgängigkeit der menschlichen Epidermis für feste und flüssige Stoffe 160.
Finckt, Veraltete Schultergelenksluxation 468.
Finger, Sterilität beim Manne 475.
Fink, Fremdkörper in Nase und Ohr 231 — Vibrationsmassage der Schleimhäute der Luftwege 395 — Syphilis in den obern Luftwegen und ihre örtlichen Erscheinungen 578.
Finsen, Phototherapie des Lupus vulgaris 232.
Fischer, Erysipel 691.
Fischl, Darmeinschiebung 619.
Fleiner, Hyperchlorhydrie 181.
Fleroff, Kumys bei Tuberculose 398.
Flockemann, Tremor 390.
Floret, Heroin 512.
Follet, Doppelseitige Parotitis infolge Einpinselung der Haut mit Jodtinctur 567.
Forschheimer, Chinolin-Wismuth-Rhodanat 445.
Fournie, Sterilisation der Verbandstoffe 159.
Fournier, Transversal verengtes Becken bei rhachitischen Frauen 564 — Purpuraartiges Mercurialexanthem, Hydrargyrie, Entwickelung secundärer Erscheinungen nach Abtragung eines indurirten Schankers 568 — Somatose im Verlauf der Syphilisbehandlung und bei der Mercurialkachexie 579.
Frank, Elastische Pflastersuspensionsbinde 37 — Gonorrhoe der Prostituirten 154 — Protargol bei Gonorrhoe 217.
Franke (Braunschweig), Murphyknopf 282 — Dünndarmverschluss 286 — Chirurgie der Gallenwege 289 — Sehnenüberpflanzung 292.
Franke (Hamburg), Functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter 157 — Pemphigus und Bindehautschrumpfung 676.
Fräukel, B., Tracheotomie mit Localanästhesie 520.
Fräukel, C., Unterscheidung der echten und falschen Diphtheriebacillen 98.
Fräukel (Hamburg), Invaginatio iliaca 40, 41 — Tonsillen als Eingangspforte schwerer Infection 346 — Azoospermie 391.
Fraukenberger, Acute Laryngitis nach Jodkali 230.
Fraser, Galle als Antidot der Gifte und Toxine 582.
Freitag, Nierenkrankheiten 639.
Freudenberg, Bottini'sche Operation bei Prostatahypertrophie 354.
Frey, Kreislaufstörungen 677.
Freyer, Blasentuberculose 626.
Freyhan, Pneumotomie 401.
Freymuth, Tuberculinum R 310.
Fried, Paroxysmale Tachykardie 679.
Friedjung, Tannalbin 49.
Friedländer, Sanoform 151.
Friedmann, Chronische Obstipation im Kindesalter 631.
Friedrich, Aseptische Wundbehandlung 276 — Frische offene Verletzungen 277 — Thoracoplastik 285 — Pharyngitis sicca 395.
Fripp, Auffindung eines Nierensteines durch Röntgenstrahlen 398.
Fritsch, Frauenkrankheiten 236.
Fröhlich, Nachweis von Zucker im Harn durch Methylenblau 588.
Fröhlich, J., Individualität 638.
Frohmann, Acuter eitriger Katarrh der Kieferhöhle 258.
Fuchs, Gelbe Salbe 360.
Fürbringer, L., p-Phenylchinaldin und Methylphosphin 225.
Fürbringer, P., Intestinale Autointoxication und Darmantisepsis 394.
Fürst, Weibliche Gonorrhoe 193 — Ophthalmogonorrhoea neonatorum 470.
Futrau, Diuretische Wirkung des Harnstoffs 132.
Gad, Neurolehre 453.
Galatti, Narbenstricturen nach Intubation 351.
Garré, Aseptische Wundbehandlung 276 — Thoracoplastik 284 — Oesophagusresection und Oesophagoplastik 291.
Gärtner, Molkereitechnik 450.
Gaucher, Jucken bei Urticaria 64.
Gauthier, Schilddrüsenfütterung bei Brüchen mit verspätetter Callusbildung 164.
Gay, Bromoform 239.
Gemuld, Hyperleukocytose durch Guajacetin 223.
le Gendre, β-Naphtol-Kampfer 566 — Doppelseitige Parotitis nach Jodtinctureinpinselung 567 — Transitorische Glykosurie bei einer Nährenden nach Somatose 568.
Georgiewsky, Schilddrüsenpräparate 163.
Gerdeck, Formalin bei Fussschweiss 697.
Gerlóczy, Serumtherapie 221.
Gerson, Elastische Pflastersuspensionsbinde 36 — Doppelglas zur Ausführung der Zweigläsermethode 358.
Gersuny, Chirurgie der Gallenwege 289.
Gerulanos, Lungenchirurgie 285.
Gerwer, Schilddrüsenpräparate bei Geisteskrankheiten 398.
Gibay, Arthritis deformans 42.
Glax, Einfluss balneotherapeutischer Verfahren auf die Diurese 561.
Gleiss, Darminvagination 41.
Gluck, Redressement des Buckels bei Spondylitis 153 — Larynxexstirpation 396 — Chirurgische Plastik 452 — Streptococcen bei der Diphtherie 457.
Glucinski, Neue Reaction auf Gallenfarbstoffe 119.
Gluck, Chirurgie des Circulationsapparates 690.
Goldmann, Lungentuberculose 641.
Goldscheider, Bewegungstherapie 38.
Goldschmidt, M., Kleidung des Kranken 399.
Goldschmidt, S., Sanoform 471.
Goodhart, Magendilatation 459.
Goeppert, Mittelohrerkraukung des Säuglings 109.
Gottschalk, Vaginale Unterbindung der Vasa uterina bei Uterusmyomen 342.
Gottstein, A., Erworbene Immunität bei Infectionskrankheiten 98 — Allgemeine Epidemiologie 233 — Diphtheriestatistik 253.
Gottstein (Breslau), Locale Anästhesie 278.
v. Graefe, Zuverlässiges Diaphoreticum 641.
Graff, Schussverletzung des Kopfes 155.
Graser, Darmstenose 286.
Gräupner, Kreislaufstörungen 409.
Greenfield, Abgetödtete Tuberkelbacillen 627.
Greham, Cholelithiasis 42.
Grey-Edwards, Angina follicularis durch den Genuss inficirter Milch 58.
Griffon, Erythrodermie nach Kakodylsäure 221.
Grisson, Bösartige Neubildungen der langen Röhrenknochen 218 — Gebirnceyste 513.
Groach, Jodtinctur bei Magendarmkrankheiten 630.
Gross, Epileptische Anfälle 561.
Gross, J., Serumtherapie 221.
Grosse, Gesichtscarcinom 291 — Dermoid des Ovariums 293.
Grossmann, Aenderung der Herzarbeit durch Reizung der Nerven 161.
Grube, Aluminurie bei Diabetes mellitus 337.
Grünbaum, Stottern 171.
Grüneberg, Darminvagination 41.
Guillarmod, Pellotin bei Geisteskrankheiten 165.
Guinard, Peritonitis tuberculosa 567.
Gumprecht, Nachsickern der Punctionscanäle bei Hydropischen 72 — Subcutane Zuckerernährung 338 — Specielle Therapie 586.
Gussenbauer, Magenresection 281 — Darmresection wegen Carcinom 287.
Guth, Coronillin 31.
Gutmann, Protargol bei Gonorrhoe 217.
Gutzmann, Stottern 171.
Gygax, Taschenbuch für Augenärzte 236.
Haasler, Krebs der Gallenwege 289.
Habermann, Trionalverordnung 304.
Häckel, Volvulus des Sromanum, Mesenterialcyste 286.
Hackenbruch, Locale Anästhesie bei Operationen 277.
v. Hacker, Magenresection 281 — Operation an dem Brustabschnitt der Speiseröhre 291.
Hahn, E., Magenoperation 281.
Hahn, M., Plasmatische Zellsäfte 45.
Hamm, Aetherspray gegen Neuralgien und Kopfschmerzen 549.
Handford, Cholelithiasis 42.
Handmann, Stichverletzung des Gehirns 217.

Digitized by Google

Hansy, Kieferfractur 106 — Wundbehandlung 640.
Harder, Darmiuvaginatiou 41.
Hare, Einfluss der Digitalis auf den Herzmuskel 226 — Magendilatation 458.
Hasebroek, Hessing'sche Hülseuapparate 155.
Haug, Alkoholbehandlung der Otitis externa 692.
Haupt, Verbreitung der Tuberculose 562.
Havemann, Carbolgangrän 581.
Hebra, Arseukeratose 219.
Hecht, Muschelhypertrophie 577.
Heermann, Adenoide Wucherungeu des Naseurachenraums 426 — Hygieue des Radfahrens 671 — Aseptische Galvanokauter 692.
Heidenhain, Aseptische Wundbehandlung 276 — Mageukrebs 280 — Krebs der Gallenblase 289.
Helbiug, Experimeutell erzeugte tabesähuliche Erkraukuugen 341.
Helferich, Aseptische Wundbehandlung 276.
Heller, Gonorrhoe der Prostituirten 154.
Helmers, Desichthol 175.
Henle, Offene Wuudbehandlung 277.
Herriugham, Plötzlicher Tod im Verlauf des acuten Geleukrheumatismus 465.
Herrmann, Veraltete Luxation 468.
Herschel, Dilatation des Mageus 459.
Herxheimer, Psoriasisbehandlung 56.
Herzeu, Therapeutique généräle 411.
Hess, Ed., Mundsperre 119.
Hess, J., Functiouell nervöse Erkrankungen im Kindesalter 156.
Hesse, Pfuud's Säuglingsernährung 14 — Carcinom der Flexura 287.
Hessler, Einfluss des Klimas und der Witterung auf Obreu-, Nasen- und Rachenkatarrh 109 — Operation der Racheu- und Gaumenmandel bei acuter Mittelohrentzündung 404.
Heubner, Molkereitechuik 451.
Heymann, Siugstimme 395 — Kehlkopfkatarrh 396.
Hilbert, Streptococcen bei Diphtherie 457.
Hilbert, Mischiufection der Diphtherie und Heilserumtherapie 518.
Hildebrandt, Pancreatitis haemorrhagica und Fettnekrose 279 — Intestiuale Autointoxication und Darmantisepsis 394.
Hirsch, Defect im Naseuracheuraum 346.
Hirschberg, Zuckerration der Soldaten 529.
Hirschfeld, Diabetes mellitus 337.
Hirschkrou, Somnambulismus 257.
Hirt, Chroniseher Morphinismus 533.
v. Hochenegg, Einklemmuug des Dünudarms 287 — Kreuzbeinresectiou 287 — Leberchirurgie 289.
Hoffa, Tuberculöse Spoudylitis 282 Coxa vara 292 — Luxation im Radio ulnargeleuk 292.
Hoffmann (Wien), Diabetes mellitus 220.
Hoffmann (Leipzig), Mediciuisch-klinischer Unterricht 334.
Hoffmann (Düsseldorf), Skiametrische Untersuchuugeu des Herzens 342.
Hofmann, Verdauungsleukocytose bei Carcinoma ventriculi 350.
Hofmeier, Krankheiteu der weiblicheu Geschlechtsorgane 695.
Hofmeister, Coxa vara 292.
Höftmann, Empyembehaudlung 285.
Hoegh, Toxämie geheilt mit kalten Bädern 628.
Hoisel, Ulcus ventriculi 678.
Hoke, Nachweis von Zucker im Harn mit Methyleublau 588.
Holder, Kalium hypermanganicum bei Morphiumvergiftung 637.
Holländer, Heissluftkauterisatiou bei Lupus vulgaris 57 — Chirurgie der Gallenwege 289.
Horueffer, Pyramidon 165.
Hugueuin, Laugeubluttung bei Tuberculose 349.
Huldschiner, Urogeuitalkrankheiten des Mannes 579.
Huuter, Cholelithiasis 42.
Hüppe, Hygiene 694.
Hurwitz, Aderlass bei Scharlachuephritis 414.
Husemann, Hautvergiftung durch Primula obconica 581.
Hutchinson, Schilddrüse 629.
Huttuer, Tabes uud Aorteuiusufficienz 101.
Jacob, Subcutane Zuckerernährung 339 — Infectionskrankheiten 451 — Duralinfusiou 452 — Pneumouieharn 452.
Jacobi, Beziehung der Arthritis deformans zu Erkraukungen des Nervensystems, zu Tuberculose und zu Rheumatismus 42 — Diabetes 42.
Jacobsohn, L., Obrenheilkunde 116.
Jacobsohn, P., Krankenbettfahrer 64.
Jacoby, Diabetes mellitus 338 — Protozoeu beim Menschen 334.
Jadassohu, Psoriasis vulgaris 355.
Jaffé, Myxödem 513.
v. Jaksch, Medicinisch-kliuischer Unterricht 334 — Diabetes mellitus 338 — Saccharin 339.
Jarislowski, Bewegungstherapie 39.
Jastrowitz, Occipitaleuralgie 94, 154.
Jaworski, Aqua calciuata effervescens 74.
Jendrássik, Serumtherapie 221.
Jesseu, Tousilleu als Eingangspforte schwerer Iufection 345 — Vorwölbung iu der Nieregegend 676 — Orthoform 698.
Jessner, Lepra 110.
Joachim, Tannopin 631 — Darreichung der Sodomeilen 640.
Joachimsthal, Schenkelhalsverbiegung 292 — Coxa vara 689 — Syndaktylie 690.
Jodlbauer, γ-Phenylchinaldin-Methylphosphin 225.
Jolles, Diabetes mellitus 220 — Galleufarbstoffreaction 304.
Joues, Gibbus 96 — Chlorosis 235.
Jouuescu, Lumbale Nephropexie 105.
Jordau, A., Hämolum hydrargyro-jodatum 522.
Jordau, M., Mageuoperatiou 281 — Thorakoplastik 284.
Jordau (Leipzig), Murphykuopf 282.
Joseph, Krankheiten des behaarten Kopfes 237.
Josiouek, Indifferente Thermalwässer 677.
Jouin, Apparat zur Dehnung der rudimentären Vagina 564.
Jourdan, Hölzerne Mundsperre und Zahuklemme 63.
Jürgenseu, Mediciuisch-klinischer Unterricht 334.
Jurinka, Uterusruptur während der Geburt 229.
Kader, Darmeinklemmung 285 — Darmresection 287 — Leberchirurgie 289.
Kahane, Erkraukung des Nervensystem bei Gonorrhoe 550.
Kallenberger, Orthoform 467.
Kamm, Carbolsäureintoxication 169 — Carbolsäuregangrän 300.
Kaun, Bewegungstherapie bei Nervenkrankheiten 39.
Kaplan-Lapina, Elektrotherapeutische Behaudlung der Uterusmyome 565.
Karewski, Redressement des Buckels bei Spoudylitis 152 — Chirurgie der Lungeu und der Pleura 284, 288.
Karg, Mageucarciuom 281 — Darmschüsse 282.
Kassel, Orthoformemulsiou 556 — Isolirte Nasendiphtherie 557.
Kassowitz, Diphtheriebeilserum 305. 442 — Serumstatistik 558.
Katz, Occipitaleuralgie 154.
Kaufmann, Functionell nervöse Erkrankungen in Kiudesalter 157.
Kausch, Mageuoperation 281.
Kempner, Botulismus 59.
Kerwig, Dämpfung an den Lungenspitzen ohne pathologische Veränderungen 464.
Kiug, Lauolin als Conservirungsmittel für Lymphe 413.
Kingscote, Asthma bronchiale 459.
Kirchhof, Milzchirurgie 26.
Kirchner, Fussgeschwulst 474.
Kirstein, Oertliche Behandlung der Syphilis im Mund und Rachen 304.
Kisch, Dürfeu herzkranke Mädchen heirathen? 76 — Ueber den gegenwärtigen Stand und die nächsteu Aufgaben der Balneotherapie 249. — Dorua Watra 515 — Curörtliche Uebelstäude und deren mögliche Abhülfe 562 — Hyperglykämie und Glykosurie 677 — Meustruation in der Balneotherapie 679.
Klaussner, Orthoform neu 641.
Kleine, Tropon 688.
Klemm, Aseptische Operationskissen 105 — Säuglingsernährung 631.
Klemperer, Molkereitechnik 451.
Klien, Lösliche Silberstäbchen bei katarrhalischer Eudometritis 149. 404.
Klimeuko, Salophen 398.
Klipstein, Beziehung zwischen Bacterieu und Erkraukung der Athmungsorgane 462.
Kluge, Lysolvergiftung 637.
Kuauer, Alcaruose 398.
Knöpfelmacher, Ausscheidung flüssiger Fette durch die Faeces 351.
Kobert, Görbersdorfer Veröffentlichungen 233 — Einfluss balneotherа-

Digitized by Google

peutischer Verfahren auf Diurese 561 — Formalindesinfection 563 — Hyperglykämie und Glykosurie 677 — Indifferente Thermalwässer 678 — Ulcus ventriculi 678.
Köhler, Inhumane Kriegsgeschosse 290
Kolb, Struma-Exstirpation in Hypnose 107.
Kölbe, Tannigen 103.
Kölbl, Orexinum basicum 226.
Köllicher, Hochstand des Schulterblattes 292.
Koelzer, Darmadstringentia 572.
König jr., Morphyknopf 281 — Thoracoplastik 284.
König, Verletzung des Streckapparates des Kniegelenks 228 — Redressement der Wirbelsäule 283 — Empyembehandlung 285 — Röntgenstrahlen bei tuberculöser Coxitis 467.
Koplik, Frühsymptom bei Masern 697.
Körner, Auskochen der Kehlkopfspiegel 109.
Körösy, Serumstatistik 502.
Körte, Darmresection wegen Carcinom 287.
Kossmann, Abortbehandlung 55.
v. Krafft-Ebing, Psychiatrie und Neuropathologie 586.
Krämer, Nephritis hämorrhagica 398.
Kranse (Altona) Neuralgie des Trigeminus 61 — Pylorusstenose durch Gallensteine 155 — Bösartige Neubildung der langen Röhrenknochen 218 — Lupus 219 — Redressement der Wirbelsäule 284 — Leberchirurgie 289 — Wärmebehandlung bei Gelenkleiden 293 — Heisse Luft bei Gelenkerkrankungen 345.
Kranse (Berlin), Verlust der Singstimme 230.
Krebs, Pharyngitis sicca 395 — Pharyngitis und Kehlkopfkatarrh 396.
Krehl, Wärmeproduction im Fieber 336.
Kretz, Heilserumtherapie und Diphtherietod 682.
Kromeyer, Syphilis 587.
Kron, Einwirkung der Nähmaschinenarbeit auf die weiblichen Genitalorgane 344.
Krönlein, Magenresection und Magenexstirpation 279 — Magenresection 281 — Serumtherapie bei Diphtherie 286.
Krukenberg, Diphtherie 52.
v. Kryger, Knochengeschwülste 293.
Kühn, Antipyrin bei Ischias 298.
Kühnau, Protensinfection 458.
Kuhnt, Conjunctivitis granulosa 229.
Kümmell, Darmiusvagination 41 — Jauchige Peritonitis durch Perforation des Wurmfortsatzes 155 — Ringförmiges Carcinom des Rectum 155 — Behandlung bösartiger Neubildung der langen Röhrenknochen 218 — Chylotorax 218 — Lupus 219 — Murphyknopf 282 — Redressement der Wirbelsäule 283 — Cholecystotomie 289 — Behandlung des Lupus mit Röugenstrahlen und concentrirtem Licht 290 — Dum-Dum-Geschosse 676.
Kumpf, Indifferente Thermalwässer 678.
Kunz-Krause, Dialysata 553.
Kutner, Asepsis bei der Behandlung der Harnleiden 475.
Köttner, Struma syphilitica 291.
Laborderie, Niaouli-Oel 566.
Landan Th., Gonorrhoe der Prostitutirten 153.
Landau (Nürnberg) Organotherapie 95.
Landerer, Antiseptische Wundbehandlung 275 — Spondylitis 283.
Landolt, Taschenbuch für Augenärzte 236.
Landouzy, Sérothérapies 695.
Lang, Keloide nach Schwefelsäureverbrennung 219 — Arsenkeratose 220.
Lang (Marienbad), Indifferente Thermalwässer 678.
Lange, Plattfuss 54.
Laquer, Einfluss der Milchdiät auf die Ausscheidung der gepaarten Schwefelsäure 458.
Lassar, Pflasterunspensionsbinde 37 — Hautveränderungen durch Röntgenstrahlen 37.
Lassar-Cohn, Harnanalyse 303.
Landenheimer., Pyramidon bei Nervenkrankheiten 177.
Landreire, Methylenblau bei Epitheliom 681.
Lauenstein, Schussverletzung des Herzens 40 — Darminvagination 41 — Versteifung des Mittelfingers 157 — Essentielle Kinderlähmung 157 — Lupus 219 — Aseptische Wundbehandlung 276 — Empyembehandlung 184 — Alte fixirte Nabelhernien 287 — Inhumane Kriegsgeschosse 290 — Azoospermie 391 — Tonsillen als Eingangspforten schwerer Infection 346 — Knochenerkrankungen 513 — Schenkelhalsfracturen 624.
Learned, Schlaflosigkeit 43.
Lederer, Einfacher Tampon 118.
Leech, Schlaflosigkeit 44 — Syphilis 44.
Legran, Eucain B in der Stomatologie 460.
Leistikow, Therapie der Hautkrankheiten 530 — Haarausfall 642.
Lejars, Acute tuberculöse Peritonitis 567.
Lenhartz, Functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter 156 — Mittheilungen aus den hamburgischen Staatskrankenanstalten 235 — Empyembehandlung 285 — Tonsillen als Eingangspforte schwerer Infection 346 — Azoospermie 391.
Lenné, Diabetische Hyperglykämie und Glykosurie 677 — Indifferente Thermalwässer 678.
Leo, Diabetes mellitus 336, 338.
Leppmann, Lähmungsirresein und Verletzungen in gutachtlicher Beziehung 353.
Lesser, Geschlechtskrankheiten und Volksgesundheit 232.
v. Leube, Subcutane Zuckerernährung 339.
Levy Dorn, Hautveränderungen durch Röntgenstrahlen 37 — Schussverletzung bei Röntgenstrahlenuntersuchung 293.
Levy, W., Chirurgie des Oesophagus 291.
Lewith, Irritative Hautprocesse 642.
Lewin, Neue Injectionsspritze 174.
v. Leyden, Bewegungstherapie 39 — Ernährungstherapie und Diätetik 113, 585.
Lichtwitz, Naseudonche 578.
Liebrecht, Functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter 156.
Liebreich, Arzneitabletten und Tabloids 475 — Dorna Watra 515 — Currörtliche Uebelstände 562 — Tuberculose 562 — Neue Flasche für Mineralwässer 563 — Formalindesinfection 563 — Indifferente Thermalmässer 677 — Menstruation in der Balneotherapie 679.
Linde, Nebenwirkungen von Arzneien 637.
Lindemann, Mineralwässer bei Magendarmerkrankungen 626 — Heissluftapparate 676.
Lindner, Gefässnaht 402.
Lipowski, Larynxerkrankungen bei Lungentuberculose 596, 648.
Loebel, Menstruation in der Balneotherapie 679.
Löbker, Magenresection 281 — Chirurgie der Gallenblase 289.
Lockwood, Nasenverstopfung und Herzkrankheit 577.
Lohnstein, Protargol bei Gonorrhoe 473.
Lorentz, Zersetzung des Chloroforms durch Gaslicht 693.
Lorenz, Hüftgelenkscontracturen 54 — Redressement der Wirbelsäule 282.
Loviot, Placentarretention nach Abort 564.
Lowe, Ersatz der beweglichen Nase 291.
Löwenfeld, Männliche Impotenz 79.
Löwenthal, Darmdesinfection 37.
Löwit, Fieberlehre 587.
Löwy, Entfettung durch Marienbader Cur 185.
Lucas-Championnière, Versenkte Metalldrähte zur Wiederherstellung gestörter Muskelfunction 403.
Ludewig, Chronische Mittelohrentzündung 291.
Ludwig (Heppenheim) Geisteskrankheiten in Hessen 638.
Ludwig (Wien), Dorna Watra 515 — Menstruation in der Balneotherapie 679.
Luft, Alkalescenz des Blutes bei Gicht 465.
Lunge, Fussboden in Krankenzimmern 96.
Lutaud, Somatose gegen Erbrechen 239.
Maass, Celuloid-Verbände 166 — Spondylitis 573.
Maassen, Somatose 226.
Mackenrodt, Studium der Frauenheilkunde 530.
Mackinan, Cholelithiasis 42.
Mackuess, Chinin als Ersatz für Secale cornutum 470.
Macpherson, Gegengift gegen Pfeilgifte 239.
Mader, Nervennaht 632.
Magnus-Levy, (Berlin) Schilddrüse 347.
Magnus Levy (Strassburg) Harnsäuregehalt und Alkalescenz des Blutes bei Gicht 339.

Digitized by Google

Maguire, Asthma bronchiale 459.
Majewski, Verbrennbare Eiterbecken 592.
Manders, Magendilatation 459.
Mankiewicz, Gonorrhoe der Prostituirten 154 — Locale Anaesthesie 278.
Mannaberg, Chininderivate und Phosphin bei Malariafiebern 225.
Manz, Locale Anaesthesie 278.
Marrikowski, Xeroform bei Ulcus corneae 385.
Marcus, Diphtherie und Scharlach 557.
Marcuse, Alkoholfreie Weine 621 — Ulcus cruris 691.
v. Marx, Wochenbettfieber 576.
Marshall, Herzschwäche bei Arteriosklerose 226.
Martin, Ovariotomie 479.
Marx, Choleraantikörper 222.
Matthes, Reaction des Dünndarminhalts 394.
Mavrojannis, Speicheltreibende Substanzen im Urin 568.
Mayer, Fr., Einfluss hoher Hitze auf Stellung von Leichen 640.
Mayer (Simmern), Chemische Eiterung zur Bekämpfung infectiöser Eiterung und local tuberculöser Processe 457.
Maygrier, Transversal verengtes Becken bei rhachitischen Frauen 564.
Mays, Methylenblau und Diaphtherin 570.
Medem, Irrenwesen 171.
Meissen, Lungentuberculose 589, 643.
Melchior, Cystitis und Urininfection 172.
Meltzer, Peronin 316.
Mende, Dührssen'sche Cervixeinschnitte 486.
Mendelsohn, Dysurie I—Krankenpflege 60 — Krankenpflege und Phthisiotherapie 372 — Krankenbehelfsapparat 340 — Heissluftbehandlung 687.
Menge, Vorbereitung der Hände vor aseptischen Operationen 299.
Merkel Tarsalgie 353.
Meyer C., Künstliche Milch 632.
Meyer Fr., Toxicität des Urins und Milzextractes bei Carcinom 351.
Meyer (Hamburg, Darminvagination 41.
Michael, acute Miliartuberculose 390.
v. Michel, Augenheilkunde 61.
Mikulicz, Aseptische Wundbehandlung 275, 276 — Magenkrebs 280.
Minkowski, Diabetes mellitus 338 — Thymusfütterung 340.
Mircoli, Infectiöse Theorie des Rhachitismus 685.
Mittermayer, Uteruscarcinom 40.
Möbius, Tabes 62.
Mohr, Plattfüsse und Varicen 155.
Moeller, Dem Tuberkelbacillus verwandte Mikroorganismen 607.
Molenes, Europhen bei Hautkrankheiten 521.
Monod, Nephrektomie bei Hämaturie 566.
Montagnon, Natron bicarbonicum als stimulirendes Mittel für Magensecretion 372.
v. Moraczewski, Stoffwechsel bei Carcinom und Chlorosis 350 — Diabetes 397.
Morax, Bacteriologische Untersuchung des Conjunctivalsecrets 569.
Morison, Dilatation des Magens 459.
Moritz, Medicinisch-klinischer Unterricht 331 — Krankenernährung 587.
Morrison, Asthma bronchiale 458.
Mosler, Ansteckende Krankheiten 527.
Mott, Postdiphtherische Lähmung 627.
Mouillon, Blasentuberculose 626.
Moure, Mandelabscesse 577 — Otitis media chronica sicca 578.
Muir, Schlaflosigkeit 44.
Mulert, Diphtherieprophylaxe 571.
Murray, Kalot's Operation bei Pottscher Krankheit 227.
Müller (Aachen), Redressement der Wirbelsäule 283 — Pathologie der Blinddarmgegend 286 — Habituelle Luxation 292.
Müller (Erfurt), Fremdkörper im Oesophagus 291.
Müller (Marburg), Intestinale Autointoxication und Darmantisepsis 391.
Müller (Würzburg), Zuckerernährung 339 — Acetonbildung 455.
Nakorai, Haematoporphyrinurie 58.
Neisser, Lippenekzeme und Mundwässer 79.
Nélaton, Astragalektomie 567.
Neuber, Aseptische Wundbehandlung 276.
Neumann, Methode, den Urin beider Nieren gesondert aufzufangen 108.
Nenmayer, Orthoform 104.
Nitsche, Formalindesinfection 563.
Nochte, Aortenaneurysma 40.
Nonne, Hyperkinese auf hysterischer Basis 155 — Functionell nervöse Erkrankung im Kindesalter 156.
v. Noorden, Asthma bronchiale 539.
Nothnagel, Chininderivate und Phosphin bei Malariafiebern 225.
Noetzel, Bacterienresorption frischer Wunden 277 — Functionelle Resorption und Infection 279.
Obaliński, Lumbale Nephropexie, Schädeltrepanation 105.
Oechsner de Coninck, Elimination von Chlorverbindungen bei Rhachitis 679.
Olivetti, Hyperchlorhydrie 181.
Oltuszewski, Entwickelung des Kindes 62 — Spastische Aphonie 89 — Sprachstörungen 262.
Ombrédanne, Intracerebrale Antitoxininjectionen bei Tetanus 681.
Orth, Formalin bei Fusschweiss 697.
Ortner, Specielle Therapie innerer Krankheiten 473.
Oettner, Einfallen der Nase und Perforation des Septum bei einem 8 Wochen alten Kinde 346.
Parent, Bacteriologische Untersuchung der Conjunctivalsecrete 569.
Partsch, Temporäre Gaumenresection 291.
Pässler, Kreislaufstörungen bei acuten Infectionskrankheiten 454.
Pasteur, Cholelithiasis 42.
Pavy, Diabetes 101.
Payr, Fettembolie nach Streckung von Contracturen 574.
Péan, Extraction zweier Projectile aus dem Schädelinnern 106.
Peltesohn, Gitter zum Augenverband 346.
Peltesohn, F., Rheumatismus 686.
Penzoldt, Therapie innerer Krankheiten 114, 586.
Perriol, Schwefelsaures Natron als Haemostaticum 165.
Perthes, Operationshandschuhe 275 — Empyembehandlung 284.
Petersen (Berlin), Laryngoskopie bei Kindern 137.
Petersen (Heidelberg), Offene Wundbehandlung 277 — Chirurgie der Leber und Gallenwege 288.
Petersen (Petersburg), Arzneiexanthem 221.
Petruschky, Streptotrichosis hominis 341 — Streptococcen bei Diphtherie 457 — Formalindesinfector 457.
Pfaff, Menschliche Galle 102 — Ochsengalle bei chronischer Obstipation 239.
Pfeiffer, Choleraantikörper 222.
Phedran, Schlaflosigkeit 43.
Phisalix, Gegengift gegen Schlangenbisse 239.
Pick, Darmkrankheiten 301 — Tabesähnliche Erkrankungen 341 — Pneumonieharn 457.
Picqué, Nephrektomie bei Hämaturie 566.
Pincus, Atmocausis in der Gynäkologie 540.
Pitschke, Einfluss des Heilserums auf Tracheotomie 298.
Placzek, Berufsgeheimniss des Arztes 531.
Planet, Elektrische Behandlung der Neurasthemie bei Hysterischen 565.
Plate, Situs inversus 157.
Plehn, Kamerunküste und die Tropen 638.
Pluder, Tonsillen als Eingangspforte schwerer Infection 346.
Poirier, Nephrektomie bei Hämaturie 568 — Appendicitis 680.
Pollak, Botulismustoxin 59.
Pollak (Hall), Hyperglykämie und Glykosurie 677.
Poller, Wirbelsäulenbrüche 469.
Poppert, Darmresection wegen Schussverletzung 282 — Cholecystotomie 288.
Port, Bandeisenverbände 53.
Porges, Tuberculin bei tuberculösen Hautaffectionen 463.
Posselt, Echinococcus multilocularis 350.
Potherath, Vaginale Hysterektomie wegen Fibrom 566.
Pott, Rituelle Beschneidung 523.
Potter, Benzoetinctur bei acut fieberhafter Enteritis 239.
Poulet, Chloralose 564.
Powsson, Nephrektomie bei Hämaturie 566.
Prochownik, Eiteransammlung zwischen Uterus und Blase 346 — Cervixcarcinom und Uterusmyom 676.
Prutz, Aseptische Wundbehandlung 276 — Mastdarmkrebs 287.
Purjesz, Serumtherapie 220 — Diphtheriestatistik 375.
Quincke, Therapeutische Anwendung von Wärme 159 — Medicinisch-

Digitized by Google

klinischer Unterricht 334 — Intestinale Antointoxication und Darmantisepsis 393.
Raczynski, Toxine von Streptococcus pyogenes und Bacterium coli 46 — Fettmilch 50.
Radestock, Jodpräparate bei Syphilis 552.
Raymond, Nervenkrankheiten 115.
Reclus, Appendicitis 680.
Rehn, Magencarcinom 281 — Operation an dem Brustabschnitt der Speiseröhre 291.
Reichert, Singstimme 395.
Reinecke, Bromoformvergiftung 404.
Reinhold, Tuberculin T. R. 463.
Remak, Occipitalneuralgie 154.
Rénon, Parotitis durch Jodpinselung 567 — Transitorische Glykosurie bei einer Nährenden nach Somatose 567.
Resch, Bromoformvergiftung 527.
Réthi, Polypöse Rhinitis 692.
Revilloid, Diphtherieheilserum bei Asthma 464.
Rey, Tannalbin 49.
Reynès, Intracerebrale Antitoxininjectionen bei Tetanus 681.
Ribard, Anorexie bei Tuberculose 565.
Richet, Schlaflosigkeit 43.
Richter, Hysterisches und nervöses Erbrechen 674.
Ricklin, Nervenkrankheiten 115.
Riedel, Aseptische Wundbehandlung 276 — Peritonitis chronica non tuberculosa 278 — Chirurgie der Gallenblase 289.
Rieder, Wirkung der Röntgenstrahlen auf Bacterien 167 — Wirkung der Röntgenstrahlen auf Bacterien und auf die menschliche Haut 571.
Ringel, Rectumstrictur 676 — Nachweis von Nierensteinen durch Röntgenstrahlen 676.
Rispal, Naphtolkampfer 681.
Risse, Polymyositis acuta und acuter Gelenkrheumatismus 223.
Rivière, Neues Mittel in der Nasentherapie 158.
Rochet, Schnenntransplantation bei paralytischen Deformitäten 403.
Roger, Bleikolik und künstliches Serum 568.
Rollestou, Hemiplegie bei Abdominaltyphus 466.
Roemheld, Tannalbin 49.
Römpler, Tuberculose 515, 562.
Roesing, Nephropexie 105.
Roesler, Verschluss des Nasenrachenraums 218.
Roos, Jodothyrin 454.
Rosauer, Specifisches Gewicht des Lanolin und Adeps lanae 437.
Rose, Heilserumtherapie 99.
Rosenbach, Nervenkreislauf und tonische Energie 297.
Rosenbaum, Naphtalan 521.
Rosenberg A., Parenchymatöse Injection bei Strnmen 107.
Rosenberg P., Wohnungsdesinfection 217.
Rosenberger (Klausenburg), Pericardium bei Pneumonie 517.
Rosenberger (Würzburg), Patellarbruch 292.
Rosenfeld, Diagnostik innrer Krankheiten mit Röntgenstrahlen 410 — Cystitis und Pyelitis 635.
Rosenheim, Nervöse Dyspepsie 48 — Intestinale Antointoxication und Darmantisepsis 393.
Rosin, Heisse Bäder bei Bleichsucht 335 — Acute hämorrhagische Myelitis 453 — Pneumoniebarn 457.
Roth, Fussböden in Krankenzimmern 96.
Routier, Vaginale Hysterektomie wegen Fibrom 566.
Rox, Magendilatation 626.
Röszár, Chronische gewerbliche Fingerekzeme 63.
Rubinstein, Locale Anästhesie besonders grosser Gelenke 278.
Ruge, Tabes und Aortenincuffcienz 101.
Ruggler, Protargol 355.
Rumpf, Functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter 157 — Mittheilungen aus den hamburgischen Staatskrankenanstalten 235 — Tonsillen als Eingangspforten schwerer Infection 346 — Mineralwasser bei Magendarmerkrankungen 626.
Runge, Geburtshülfe 412.
Saalfeld, Oophorin 153, 552 — Dermato-therapeutischer Beitrag 550.
Sack, Multiplicität des syphilitischen Primäraffects 355.
Sahli, Glutoidkapsel 413 — Modification der Diphtherie durch Heilserum 519.
Salaghi, Wärmebehandlung vermittels des elektrischen Stromes 688.
Salomon, Interne Therapie 170.
Salzer, Künstlicher Hornhautersatz 696.
Salzwedel, Dauernde Spiritusverbände 290.
Samosch, Habituelle Schultergelenksluxation 468.
Sänger (Hamburg), Functionell-nervöse Erkrankung im Kindesalter 156, 157 — Hypochondrie 390 — Myxödem, Gebirncyste 513.
Saenger (Magdeburg), Schutzwirkung der gesunden Nase gegen die Schädlichkeit der Inspirationsluft 455 — Acuter Schnupfen 383.
Sarbó, Pruritus bei progressiver Paralyse 57.
Saundby, Diabetes mellitus 42 — Schlaflosigkeit 43.
Savine, Hohe Dosen Kreosot bei Lungentuberculose 569.
Schäffer (Saargemünd), Wie lange kann der Mensch hungern? 190.
Schäffer M., Jodolmenthol 531.
Schäffer R., Einwirkung der Nähmaschinenarbeit auf die weiblichen Genitalorgane 344.
Schabad, Mischinfection bei Lungentuberculose 348.
Schanz, Statistik über die Serumtherapie 500.
Schede, Redressement der Wirbelsäule 283 — Thorakoplastik 285.
Scheele, Jodvasogen 472.
Schellong, Methodische Darmeingiessungen bei habitueller Verstopfung 620.
Scheuer, Dolor post extractionem dentis 532 — Vermeidung des Katheterisirens 697.
Schiff, Beeinflussung des Stoffwechsels durch Hypophysis und Thyreoidcapräparate 47.
Schill, Diagnostik 117.
Schipmann, Fractur des zweiten Metatarsalknochens 390.
Schleich, Improvisirbare Narkotisirungsmasken 174.
Schlesinger, E., Künstliche Säuglingsernährung 660.
Schlesinger H., Sanatogen 570.
Schlesinger W., Diabetes mellitus 220.
Schliep, Nabelbruchbehandlung bei Kindern, Neues Reponirungsverfahren für eingeklemmte Brüche 497.
Schloffer, Bacterien und Wundsecret bei der Heilung per primam 277.
Schlossmann, Künstliche Säuglingsernährung 121 — Wohnungsdesinfection 216.
Schmey, Orexin 351.
Schmidt A., Myelinform des Spntnm 349.
Schmidt M., Congress zu Wiesbaden 333 — Singstimme 395 — Vibrationsmassage der Schleimhaut der Luftwege 395 — Pharyngitis und Kehlkopfkatarrh 396 — Tuberculose des Kehldeckels 396 — Geophilus in der Nase 396.
Schmidt R., Allexurkörper und neutraler Schwefel 465.
Schmidt-Rimpler, Augenkrankheiten 411.
Schmilinsy, Tropon 688.
Schneyer, Secretionsnerven des Magens 296.
Schottelius, Denkschrift für Hygienisches Institut in Freiburg 476.
Schröder, Krankheiten der weiblichen Geschlechtsorgane 695.
Schuchardt, Regeneration des Magens nach totaler Resection 279 — Thoracoplastik 285.
Schüle, Magensaft 297.
Schulhoff, Argentamin 109.
Schüller, Wiederherstellung der Beweglichkeit bei ungünstig geheilter Gelenkfractur 227.
Schultess, Fieber und Albumosurie 683.
Schulthess, Fussböden in Krankenzimmern 96.
Schultz, Operirte Magenkranke 676.
Schultze (Bonn), Medicinisch-klinischer Unterricht 334 — Tabesähnliche Erkrankungen 340.
Schultze (Spandau), Erysipel 378.
Schumburg, Wasserreinigung durch Bromzusatz 175.
Schuppers, Tannigen 103.
Schürmeyer, Pathogene Spaltpilze und bacteriologische Technik 412.
Schütz, Luxation mehrerer Mittelhandknochen 293.
Schwabach, Tuberculose des Mittelohrs 230.
Schwalbe G., Das äussere Ohr 412.
Schwalbe J., Specielle Pathologie und Therapie 115 — Jahrbuch der pract. Medicin 410.
Schwarz, Lumbalpunction bei tuberculöser Meningitis 627 — Beckeneiterungen 680.

Digitized by Google

Schwarz, Ed., Veneuexcision bei Varicen 690.
Schweeuer, Xanthoma glycosuricum 389.
Schweriu, Protargolbehandluug der Harnwege 355.
Scognauiglio, Analgen bei Malaria 352.
Scrini, Oelumschläge in der Augenheilkunde 588 — Oelige Collyrien 697.
Secheyron, Antitetanisches Serum bei Tetanus 680.
Seelhorst, Gewichtsexteusion bei Unterkieferbrüchen 574.
Seggelin, Einfluss der Belenchtung auf Sehschärfe und Kurzsichtigkeit 108.
Sehrwaldt, Scheintodtgeborene 573.
Seiffer, Head'sche Sensibilitätsstörungen 453.
Seifert (Radebeul), Gift- und Reizwirkung des Airols 523.
Seifert (Würzburg), Nasen- und Augenerkrankungen 688.
Seiz, Täuschungen durch Röntgenbilder 432.
Semou, Kehlkopfneubildung 55 — Asthma bronchiale 459.
Senator, Chronische Nephritis 102.
Seudziak, Adenoidalvegetatiou 577.
Severn, Angina follicularis nach inficirter Milch 58.
Shattuck, Arthritis deformans 42.
Shidler, Beta-Eucain 588.
Shoemaker, Syphilis 44.
Sick, Bösartige Neubildung der laugeu Röhrenknochen 218.
Siebeumann, Mittelohr und Labyrinth 412.
Sigismund, Tubargravidität 624.
Silbersteiu, Unqueutum hydrargyr. ciner. inuerlich gegen Syphilis 378.
Simmonds, Darmiuvagiuation 41 — Dicephalus 345, Azoospermie 390, 391.
Singer, Hautveränderungen beim acuteu Gelenkrheumatismus, Erythema multiforme 110 — Diabetes mellitus 220 — Acuter Gelenkrheumatismus 356.
Smith, Beziehuugen der Arthritis deformans zu Erkraukungen des Nervensystems, zur Tuberculose und zum Rheumatismus 41 — Diabetes 42 — Schlaflosigkeit 44 — Lebercirrhose bei Kindern 626.
Soberuheim, Milzbrandserum 166.
Solw, Spiritusverbände 53.
Sommerfeld, Lungenkranke 18 — Einwirkung der Nähmaschineuarbeit auf die weiblichen Geuitalorgaue 344.
Sousenberger, Kalender für Frauen- und Kinderärzte 116.
van der Speck, Europhen 356.
de Spéville, Chorioretinitis exsudativa 568.
Spreugel, Darmeinklemmung 285 — Coxa vara 292.
Stabel, Jodotbyrin und Thyrodin bei thyrodektomirten Hunden 47.
Stahr, Strophantinum 245.
Stamm, Laryngospasmus 389.
Stampfl, Peronin 64.
Stargardt, Takadiastase 65.
Staude, Uterusmyome 40.
Steehow, Fussödem und Röntgenstrahlen 167.
Steffen, Ernährung im Kindesalter 572.
Steiu, E., Syringomyelie 684.
Stein (Teplitz), Indifferente Thermalwässer 678.
Steinbach, Menstruatiou in der Balneotherapie 679 — Rhamnin 679.
Steinmetz, Carbolgangrän 526.
Steudel, Neue Magenoperatiou 280.
Sterling, Salicylsalbe beim Gelenkrheumatiamus 351.
Stern (Düsseldorf), Angeborene Pylorusstenose 289.
Stern (Reinerz), Das Wasser in der Schwindsuchtsbehandlung 323.
Stern (Breslau), Intestinale Autointoxication und Darmantisepsis 393 — Agglutination und Immunität 456.
Sternberg, Lähmung des äusseren Accessoriusastes 453.
Stewart, Beziehungen der Arthritis deformans zu Erkrankungen des Nervensystems, zur Tuberculose und zum Rheumatismus 41.
Sticker, Tabesähnliche Erkrankungen 341.
Stier, Alcaptonurie 517.
Stinde, Organotherapie 118.
Stintzing, Therapie innerer Krankheiteu 114, 586.
Stockmann, Abgetödtete Tuberkelbacillen 627.
Storp, Offene Wundbehandlung 277.
Strasser, Vegetabilische Diätcuren 515 — Hyperglykämie und Glykosurie 677.
Strassmann, Einwirkung der Nähmaschineuarbeit auf die weiblicheu Geuitalorgane 343.
Strauss, A., Psoriasis und Arthropathie 635.
Strauss, H., Darmdesinfection 38 — Takadiastase 65 — Tropon 241 — Diabetes mellitus 338 — Intestinale Autointoxication und Darmantisepsis 394.
Stroh, Murphykuopf 281, 282.
Ströll, Myrrheutincturlösung bei Diphtherie 101.
Stubenrauch, Darmeinklemmung 285.
Sudeck, Schleich'sche Anästhesie 155.
Takaki, Tetanus, autitoxische Eigenschaften des Centralnervensystems 97.
Taugl, Pathogener Mikroorgauismus 234.
Tavel, Diphtherieheilserum 441.
Taylor, Auffindung eines Nierensteines durch Röntgenstrahlen 398.
Teleki, Diabetes mellitus 226.
Theodorof, Kosobiüthenhonig 175.
Thibierge, Arzneigelatine 698.
Thomalla, Gelatoidcatgut und Gelatoidnähseide 696.
Thomas, Saccharin 339.
Thomson, Methyleublau bei nervösem Kopfschmerz und Hemikranie 467.
Thorn, Carcinoma uteri 576.
Thornton, Kalium hypermauganicum bei Morphiumvergiftung 637.
Thorowgood, Asthma bronchiale 459.
Thumin, Gebärmutterkrebs mit Totalexstirpation behandelt 576.
Tillmann, Schussverletzung des Gehirns 290.
Tödter, Linseuextraction wegen Kurzsichtigkeit 218.
Tomas, Hämoptysis 641.
Toussaint, Marmorek'sches Serum bei Gesichtserysipel 681.
Touvime, Atropin bei Delirium tremens 110.
Trantwein, Pulscurve 458.
Trendelenburg, Chirurgischer Congress 274.
Treupel, Entgiftung des Chinolins durch Einführung des Schwefels in dasselbe 422.
Trumpp, Agglutiuation und Immunität 456.
Truuesek, Cancroide 641.
Tumpowski, Tabes dorsalis 161.
Turby, Gibbus 96.
Türk, Blut bei Infectionskrankheiten 302.
Tyson, Diabetes 42.
Ullmann, Caries des Zahnbeins, Hautveränderung nach Arsengebrauch 219 — Specifisches Gewicht des Lauolinfettes 439.
Ulrich, Maragliano's antituberculöses Serum 547.
Unna, Harzstifte 119 — Lupus 219 — Quecksilberschmiercur 300 — Lupusfälle 346 — Xanthoma glykosuricum 389, 390 — Tripper 478 — Sykosis subnasalis 478 — Lupus 414 — Kalipasten und Kaliduustverbände 532 — Hautfarbeue Salben 641.
Urbau, Lupus 218.
Vahlen, Einfluss des Friedrichshaller Bitterwassers auf die Fettresorption 130.
Valude, Bacteriologische Untersuchung des Conjunctivalsecrets 569.
Vendriuer, Wirkung des Neuenahrer Sprudels auf die Magenverdauung 516.
Villiuger, Concentration der Blutsalze und Reaction des Blutes und Gewebssaftes 342.
Volland, Schwiudsucht 64, 582.
Vollmer, Indifferente Thermalwässer 678.
Voorhees, Giftiger Honig 693.
Vossius, Ulcus corneae serpens 236.
Vulpus, Redressement der Wirbelsäule 283 — Heilung von Lähmung mittels Sehneuüberpflanzung 292, 575.
Wallace, Magendilatation 626.
Walsham, Tonsillentuberculose 577.
Walter, Saligeuin und Amiuoform 352.
Walzberg, Darmeinklemmung 285.
Wanuemaker, Pruritus 522.
Wartmann, Alkoholismus und Epilepsie 224.
Wassermann, Neue Art künstlicher Immunität, tetanusantitoxische Eigenschaften des normaleu Centralnervensystems 97 — Seitenkettenimmunität 222 — Allgemeine therapeutische Eingriffe bei Infectionskrankheiten 450, 452.
v. Watraszewski, Ekzem bei Arthritischen 636.

Digitized by Google

Weber, Autointoxication bei Epilepsie 629.
Weidenbaum, Diabetes mellitus 338.
Weintraud, Experimentell erzeugte Magenektasien 455.
Weiss (Hamburg), Vitium cordis infolge eines Unfalls 157.
Weiss (Pystian), Einfluss verschiedener balneotherapeutischer Einflüsse auf Diurese 561 — Ischias 563.
Weiss (Wien), Diabetes mellitus 220.
Weleminski, Ausscheidung von Mikroorganismen durch die thätige Milchdrüse 222.
Werler, Itrol bei Gonorrhoe 58 — Ol. Salosantali bei Krankheiten der Harnröhre 266 — Silbernitrat bei Harnröhrentripper 472.
Wettendorfer, Curörtliche Uebelstände 561.
Whitla, Schlaflosigkeit 43 — Syphilis 44.
Wiek, Einfluss balneotherapeutischer Verfahren auf Diurese 561 — Curörtliche Uebelstände 562 — Indifferente Thermalwässer 678.
Wiesinger, Darminvagination 40 — Bösartige Neubildungen der langen Röhrenknochen 217 — Chylothorax 218 — Lupus 219.
Williams, Asthma bronchiale 459.
Wilms, Wärmebehandlung bei Arthritis gonorrhoica 293 — Mischgeschwülste des Hodens 293 — Wärmebehandlung bei Gelenkerkrankungen 574.
v. Winkel, Entzündung des Bauchfells und der benachbarten Gewebe. Allgemeine Peritonitis 357.
Winokuroff, Tannigen gegen Kinderdiarrhoe 103.
Winternitz, Einfluss balneotherapeutischer Verfahren auf Diurese 561 — Curörtliche Uebelstände 562 — Ulcus ventriculi 678.
Witthauer, Icterus nach Lactophenin 111.
Wohlgemuth, Localanästhesie 278.
Wolff, J., Redressement des Buckels bei Spondylitis 151.
Wolff, M., Wohnungsdesinfection 217.
Wölfler, Antiseptische Wundbehandlung 276 — Magenresection, Murphyknopf 281.
Wollenberg, Hypochondrie 390.
Wolters, Eudermol bei Scabies 443.
Woodhead, Abgetödtete Tuberkelbacillen 627 — Postdiphtherische Lähmung 627.
Woodhule, Diuretische Wirkung des Apocynum cannabinum 226.
Wossidlo, Harnröhrenstricturen 640.
Wullstein, Redressement der Wirbelsäule 283.
Wyss, Fussböden in Krankenzimmern 96 — Saccharin 339 — Acute hämorrhagische Myelitis 453.
Yong, Locale Behandlung schmerzhafter Geschwüre mit Orthoform 630.
Zadeck, Einwirkung der Nähmaschinenarbeit auf die weiblichen Geschlechtsorgane 344.
Zarniko, Empyem des Warzentheils 345 — Tonsillen als Eingangspforte schwerer Infection 346 — Eröffnung des Warzenfortsatzes, Behandlung ohne Tamponade 389 — Sarkom der Zungenmandel 514.
Zelle, Darmschüsse 282.
Zenker, Functionell nervöse Erkrankungen im Kindesalter 156 — Corsetts aus Cellulose 389.
Ziehen, Opiumbrombehandlung der Epilepsie 415.
Zielenziger, Tannigen bei Sommerdiarrhoe 103.
v. Ziemssen, Medicinisch-klinischer Unterricht 333 — Streptotrichosis hominis 341.
Ziemssen (Wiesbaden), Medicinisch-klinischer Unterricht 333.
Zinn, Schilddrüsentabletten bei Fettsucht 47 — Eosot 130.
v. Zoege-Manteuffel, Antiseptische Wundbehandlung 276 — Achsendrehung des Coecums 285 — Drehung des Darms 287.
Zupnik, Diphtheriebacillen 97.

Sach-Register.

Abdominaltyphus 466.
Abnabeln 573.
Abortbehandlung 55.
Accessoriusast, Lähmung des äussern 453.
Acetonbildung 455.
Adeps lanae 437.
Adenoide Vegetationen 426, 577, 624.
Aderlass 414, 473.
Agglutination 456.
Airol 523.
Aktinomykose 158.
Aktinoskopische Mittheilungen 341.
Albumennachweis 175.
Albuminurie 337.
Albumosurie 683.
Alcaptonurie 517.
Alcarnose 398.
Alkalescenz des Blutes 339.
Alkoholbehandlung 692.
Alkoholfrage 514.
Alkoholfreie Weine 621.
Alkoholismus 224.
Alloxurdiathese 465.
Alloxurkörper 465.
Aminoform 352.
Analgen 352.
Analgesie, locale 227.
Anämie 679.
Anämie, perniciöse 335.
Anästhesie, locale 109, 278.
Anästhesie Schleich 155.
Anesin 35.
Aneurysma der Arteria anonyma 52.
Angina follicularis 58.
Angstzustände 466.
Anorexie 565.
Antipyrin 226, 298.
Antitoxin Behring 571.
Antitoxininjection, intracerebrale 681.
Anytin 388.
Anytole 388.
Aortenaneurysma 40.
Aorteninsufficienz 101.
Aphonie, spastische 89.
Apocynum cannabinum 226.
Appendicitis 680.
Aqua calcinata effervescens 74.
Argentamin 109.
Aristol 58.
Arsenkeratose 219.
Arteriosklerose 226.
Arthritis deformans 41, 457.
Arthritis gonorrhoica 203.
Arthritische 636.
Arthropathie 635.
Arzneiexanthem 221, 636.
Arzneigelatine 698.
Arzneitabletten 476.
Asepsis 475
Asthma 320, 464.
Asthma bronchiale 459, 539.
Astragalektomie 567.
Aetherspray 549.
Athmung, künstliche 399.
Athmungsorgane, Erkrankung der 462.
Aethylendiaminkresole 209.
Atmocausis 540.
Atropineinspritzung 641.
Atropinum sulfuricum 119.
Augenheilkunde 56, 61, 588.
Augenkrankheiten 411, 688.
Augenverband 346.
Autointoxication 629.
— intestinale 391.
Axendrehung des Coecums 285.
Azoospermie 390.
Bacterien 167, 462, 571.
Bacterienresorption frischer Wunden 277.
Bacteriologische Technik 412.
Bacteriurie 518.
Bacterium coli commune 46.
Bäder 409.
— heisse 335.
— kalte 628.
Bahnung 466.
Balneologencongress 478.
Balneologische Gesellschaft 176.
Balneotherapie 249, 563, 679.
Balneotherapeutische Verfahren 561.
Bandeisenverbände 53.
Bauchfellentzündung 357.
Beckeneiterungen 680.
Beckenberde, grosse 467.
Becken, transversal verengte 564.
Beleuchtung 108.
Benzoetinctur 239.
Berufsgeheimniss des Arztes 531.

Digitized by Google

Beschneidung, rituelle 523.
Beta-Eucain 588.
Bewegungstherapie 38.
Bindehautschrumpfung 676.
Bitterwasser, Friedrichshaller 130.
Blasensteine 624.
Blasentuberculose 626.
Bleichsucht 335.
Bleikolik 568.
Blinddarmgegend 286.
Blut 302, 335.
Blutalkalescenz 465.
Blutbildungsorgane 335.
Blutentziehungen 519.
Blutplättchen 335.
Blutsalt 342.
Blutsalze 342.
Blutstillung 588.
Boden 677.
Bottini'sche Operation 354.
Botulismus 59.
Botulismustoxin 59.
Brom 175.
Bromoform 239.
Bromoformvergiftung 404, 527.
Brüche 164.
Buckel 151.
Cachexia thyreoidea 348.
Callusbildung, verzögerte 164.
Calot'sche Operation 227, 282, 283.
Campher-Vergiftung 582.
Cancroide 641.
Carbolgangrän 300, 524, 526, 581.
Carbolsäureintoxication 169.
Carcinom 227, 351.
— des Rectum 155.
Carcinoma uteri 576.
— ventriculi 350.
Cardiaca 399.
Celluloidverbände 166.
Cervixcarcinom 676.
Cervix-Einschnitte 486.
Champignon-Vergiftung 568.
Chinin 304, 470.
Chininderivate 225.
Chinolin 422.
Chinolin-Wismuth-Rhodanat 445.
Chloralose 564.
Chloroformzersetzung 693.
Chlorosis 235, 350, 679.
Chlorverbindungen 679.
Cholecystotomie 288.
Cholelithiasis 42.
Choleraantikörper 222.
Chorioretinitis exsudativa 568.
Chylothorax, traumatischer 218.
Circulationsapparat 690.
Cocaïn 109.
Collyrien, ölige 697.
Congress für innere Medicin 176.
Conjunctivalsecret 569.
Conjunctivitis granulosa 229.
Contracturen 574.
Coronillin 31.
Corsetts aus Cellulose 389.
Coxa vara 292, 689.
Coxitis, tuberculöse 467.
Creosotum valerianicum 130.
Cruröse Uebelstände 561.
Cystitis 172, 635.
Cystoskopie 695.
Dampf 293, 634.
Dämpfuugen der Lungenspitze 464.
Darmadstringentien 572.
Darmantisepsis 391.
Darmdesinfection 37.
Darmeingiessungen methodische 620.
Darmeinklemmung 285.
Darmeinschiebungen 619.
Darmerkrankungen des Säuglingsalters 572.
Darmerkrankungen der Kinder 49.
Darminvagination 40.
Darmkrankheiten 301, 694.
Darmresection 282, 294.
— wegen Carcinom 286.
Darmstenose 286.
Deciduoma malignum 62.
Deformitäten, paralytische 403.
Delirium tremens 119.
Denkschrift für das hygienische Institut zu Freiburg 476.
Dermatitis allgemeine 568.
Dermotherapeutischer Beitrag 550.
Dermothermostat 642.
Desichthol 175.
Diabetes 101.
Diabetes mellitus 42, 220, 236, 237, 397.
Diagnostik 117.
Dialysata 553.
Diaphoreticum 641.
Diaphtherin 570.
Diarrhoe, katarrhalische 74.
Diätetik 113, 585.
Dicephalus 345.
Digitalis 226.
Dilatation des Magens 458.
Diphtherie 52, 101, 286, 457, 460, 500, 518, 519, 557.
Diphtheriebacillen 97, 98, 100.
Diphtheriebehandlung 626.
Diphtherieepidemien 100.
Diphtherieheilserum 305, 441, 442, 464.
Diphtheriekranke 566.
Diphtherietod 682.
Diphtherische Membranen 45.
Diphtherieprophylaxe 571.
Diphtheriestatistik 253, 375.
Diurese 561.
Dolor post extractionem dentis 532.
Doppelgias 358.
Dorna Watra 515.
Ductus omphalomeseraicus 285.
Dum-Dum-Geschosse 676.
Dünndarminhalt 394.
Dünndarmverschluss 286.
Duralinfusion 452.
Dysenterie 226.
Dyspepsie, nervöse 48.
Dysurie 1.
Echinococcus multilocularis 350.
Eiseninjectionen, subcutane 688.
Eiterbecken, verbrennbare 532.
Eiterung, chemische 457.
— infectiöse 457.
Eiweissmast 630.
Eiweissverbindungen 569.
Ekajodoform 199.
Eklamptische 486.
Ekzem 636.
Elektrischer Strom 688.
Elektrolyse 414.
Empyembehandlung 284.
Empyem des Warzentheils 345.
Endometritis, katarrhalische 149, 404.
Enteritis, acut fieberhafte 239.
Entfettung 185.
Entwicklung des Kindes 62.
Eosot 130.
Epidemiologie, allgemeine 233.
Epidermis, menschliche 160.
Epilepsie 224, 399, 415, 629.
Epileptische Anfälle 564.
Epitheliom 681.
Erbrechen 239.
— hysterisches und nervöses 674.
Erkältung 160.
Erkrankungen, functionell nervöse im Kindesalter 156, 157.
Ernährung im Kindesalter 572.
Ernährungstherapie 113, 585.
Erysipel 378.
Erythema multiforme 110.
Erythrodermie, desquamative 221.
Eucain 179, 331.
— B 460.
Eudermol 443.
Eugallol 449.
Euresol 449.
Eurobin 449.
Europhen 356, 521.
Excelsior 237.
Exophthalmus, pulsirender 217.
Extensor digitorum communis 353.
Fasten 570.
Fettembolie 574.
Fettmilch, Gärtner'sche 50.
Fettnekrosen 279.
Fettresorption 130.
Fettsucht 47.
Fibrom 566.
Fieber 683, 684.
Fieberlehre 587.
Fiebermittel, künstliche 358.
Fingerekzeme, gewerbliche, chronische 63, 117.
Flasche zum Füllen von Mineralwässern 563.
Fleischvergiftung 59.
Formalin 359, 697.
Formalindesinfection 132, 172, 478, 563.
Formalindesinfector 457.
Fractur des zweiten Metatarsalknochens 390.
Frauenheilkunde 530.
Frauenkrankheiten 236.
Fremdkörperextration aus dem Ohre 578.
Fremdkörper in Nase und Ohr 231.
Fussböden 96.
Fussgeschwulst 474.
Fussödem 167.
Fusschweiss 697.
Galle 582.
— menschliche 102.
Gallenfarbstoffe 119.
Gallenfarbstoffreaction 304.
Gallenstein 155.
Gallenwege 288, 289.
Galvanokauter, aseptische 692.
Gassen'sche Apparate 79.
Ganmenmandel 404.
Ganmenresection, temporäre 291.
Gebärmutterblutungen 293, 354, 633, 634.
Geburtshülfe 412.
Geburtshülflicher Operationscurs 412.
Gehirncyste 513.
Gehirnkrankheiten 396.
Gefässnaht 402.
Geisteskranke 165, 353, 638.
Geisteskrankheiten 398.
Gelatoidestgut 696.
Gelatoidnähseide 696.
Gelbe Salbe 360.
Gelenkerkrankungen 345, 574.
Gelenkfractur, ungünstig geheilte 227.
Gelenkrheumatismus 351.
— acuter 110, 223, 356, 465.
— chronischer 687.
Genitalien, weibliche 343, 357.
Geophilus electricus 396.
Geschlechtskrankheiten 232.
Geschlechtsorgane, weibliche 695.
Geschwüre, schmerzhafte 630.
— venerische 58.
Gesichtscarcinom 291.
Gesichtsrose 681.
Gewebssaft 342.
Gewichtsextension 470, 574.
Gibbus 96.
Gicht 339, 465.
Gichtische Erkrankungen 562.
Gifte 582.
Glutoidkapsel 413.
Glykosurie 677.
Glykosurie, alimentäre 396, 684.
— transitorische 396, 567.
Gonorol 274.
Gonorrhoe 58, 93, 168, 217, 473, 530.

Digitized by Google

Gonorrhoe im Kindesalter 580.
— der Prostituirten 155.
— weibliche 193.
Görbersdorfer Veröffentlichungen 233.
Grosshirn, Functionsstörungen des 586.
Guajacetin 223.
Gummata 346.
Gymnastik 409.
Gynäkologie 115, 302.
Haaransfall 642.
Hämatoporphyrinurie 58.
Hämaturie 566.
Hamburgische Staatskrankenanstalten 235.
Hämolum hydrargyro-jodatum 522.
Hämoptysis 641.
Hämostaticum 165.
Handekzeme, chron. 117.
Harnanalyse 303.
Harnleiden 475.
Harnorgane, Krankheiten der 266.
Harnröhrenstrictnren 640.
Harnröhrentripper 472.
Harnsäurediathese 465.
Harnsäuregehalt des Blutes 339.
Harnstoff 132.
Harnwege 355.
Harnstifte 119.
Haut 677.
Hautaffectionen, tuberculöse 463.
Haut, menschliche 571.
Hautkrankheiten 209, 521, 530.
— syphilisähnliche 308.
Hautprocesse, irritative 642.
Hautveränderung 37.
Heilserum 298.
Heilserumtherapie 99, 460, 518, 519, 682.
Heilstätten 18.
Heissluftapparate 676.
Heissluftbehandlung 687.
Heissluftkauterisation 57.
Hemianästhesie 684.
Hemikranie 467.
Hemiplegie 466.
Hernieu, eingeklemmte 497.
— gangränöse 287.
Heroin 512.
Herz 342.
Herzarbeit 161.
Herzkranke Mädchen 76.
Herzkrankheit 577.
Herzmuskel 226.
Herzschwäche 226.
Hessing'sche Hülsenapparate 155.
Hirnchirurgie 294.
Hitze 640.
Hochgebirgsaufenthalt 162.
Hodengeschwülste 293.
Holocain 56.
Honig, giftiger 693.
Hornhautersatz, künstlicher 696.
Hüftgelenkscontractnren 54.
Hüftgelenksluxation 295.
Hüftgelenksluxation, irreponible traumatische 468.
Hungern 190.
Hydrargyrie 568.
Hydrophthalmus 890.
Hydropische 72.
Hydrotherapie 528, 678.
Hygiene 694.
Hyoscinum hydrobromicum 353.
Hyperchlorhydrie 181.
Hyperglykämie 677.
Hyperkinese 155.
Hyperlenkocytose 223.
Hypnose 107.
Hypochondrie 389.
Hypophysispräparate 47.
Hysterektomie, vaginale 566.
Hysteropexie 228.
Icterus 115.
Ileus 466.
Immnnität 456.
— erworbene 98.
Impotenz, männliche 79.
Individualität 638.
Infectionen 345.
Infection, functionelle 279.
Infectionskrankheiten 98, 302, 450, 451, 570.
— acute 454.
Infiltrationsanästhesie 278, 400, 689.
Inhalationsapparat 237.
Injectionsspritze, neue 174.
Inspirationsluft 455.
Intubation 351.
Intussusception 854.
Invaginatio ilei 285.
— iliaca 40.
Irrenfürsorge 361.
Irrenwesen 171.
Irrigationsbehandlung 168.
Ischias 298, 563.
Itrol 58, 472.
Jahrbuch der pract. Med. 410.
Jodkali 158, 230.
Jodoformgeruch 119.
Jodolmenthol 531.
Jodothyrin 47, 158, 454.
Jodpräparate 552.
Jodsalze 440.
Jodtinctnr 567.
Jodvasogen 472.
Jucken 64.
Kaiserschnitt 613.
Kakodylsäure 221.
Kalender für Frauen- und Kinderärzte 116.
Kalidunstverbände 532.
Kalipasten 532.
Kalium hypermanganicum 637.
Kamerunküste 638.
Karbolsäure s. unter C.
Katheterisiren 697.
Kehlkopfkatarrh 396.
Kehlkopfneubildungen 55.
Kehlkopfspiegel 109.
Keloid 219.
Kephirpastillen 239.
Kieferfractnren 106.
Kieferhöhlenkatarrh, nicht eitriger 258.
Kinderdiarrhoen 103.
Kinderheilkunde 519.
Kinderlähmung 402.
— essentielle 157.
Kleidung der Kranken 399.
Kleinhirntumor 155.
Knochenerkrankungen 513.
Knochengeschwülste 293.
Knorpelgeschwülste 293.
Kochbuch für Kranke 236.
Kohlenhydrate 569.
Kopfschmerz 95.
— nervöser 467.
Kosoblüthenhonig 175.
Krankenbettfahrer 64.
Krankenernährung 241, 587.
Krankenhebe-Apparat 340.
Krankenkost 688.
Krankenpflege 60, 372, 399, 410.
Krankenzimmer 96.
Krankheiten, ansteckende 139, 201, 527.
Krankheiten des behaarten Kopfes 237.
Krankheiten, innere 410.
Krebs der Gebärmutter 576.
Kreislaufstörungen 409, 454, 677.
Kreosot 569.
Kresamin 209.
Kreuzbeinresection 287.
Kreuzschmerz 686.
Kriegsgeschosse, inhumane 289.
Kropf 158.
Kufeke's Kindermehl 50.
Kuhmilch 121.
Kuhmilchpräparate 121.
Kumys 398.
Kurzsichtigkeit 108.
— hochgradige 218.
Labyrinth 412.
Lactophenin 111.
Lähmungen 292, 575.
— postdiphtherische 627.
Lähmungsdeformitäten 575.
Lähmungsirresein 353.
Lanolin 413.
Lanolinum anhydricum 437.
Laryngitis, acute 230.
Laryngoskopie bei Kindern 137.
Laryngospasmus, angeborener 389.
Larynxerkrankungen 596.
Larynxexstirpation 396.
Leberchirurgie 288.
Lebercirrhose bei Kindern 626.
Leberfunction 529.
Leichenstellung 640.
Leuigallol 448.
Lenirobin 449.
Lepra 110, 231.
Leukoplakien, sekundär syphilitische 568.
Lichen islandicus 119.
Lichen ruber planus 514.
Licht, coucentrirtes 290.
Linsenextraction 218.
Lippenekzeme 79.
Liquor Piazza 569.
Lithiasis pancreatica 617.
Little'sche Krankheit 402.
Localanästhesie 520.
Luft 677.
— heisse 345.
— überhitzte 687.
Lumbalpunction 627.
Lungenblutungen 349.
Lungenchirurgie 284, 288.
Lungencurorte 163.
Lungenkranke 18, 162.
Lungenschwindsucht 582.
Lungentuberculose 348, 569, 589, 596, 641, 643.
Lupus 157, 168, 218, 290, 346, 514.
— erythematosus 565.
— vulgaris 57, 232.
Luxatio iliaca et obturatoria 521.
Luxation des Astralagus 567.
Luxationen, veraltete 468.
Luxatio subcoracoidea 40.
Lymphe 413.
Lysolvergiftung 637.
Magen-Darmerkrankungen 624.
— infectiöse 630.
Magendilatation 626.
Magenektasien, experimentell erzeugte 455.
Magenerkrankungen, ulcusartige 494.
Magenexstirpation 279.
Magengeschwüre 398.
Mageninhalt, Aspiration von 399.
Magenkranke, operirte 676.
Magenkrankheiten 182, 587.
Magenkrebs 280.
Magenoperationen 280.
Magenresection 157, 279.
Magensaft 297.
Magensecretion 296.
Magenverdauung 516.
Malaria 352.
Malariafieber 225.
Malariaparasiten, ostindische 400.
Malarin 559.
Mal perforant du pied 166.
Malum Pottii 159.
Mandelabscesse 577.
Marienbader Cur 185.
Masernfrühsymptom 697.
Massage-Apparate, heizbare 386.
Mastdarmkrebs 285.
Medicin, innere 302.
Meningitis, tuberculöse 627.
Menstruation 679.
Mercurialexanthem 568.
Mercurial-Kachexie 579.
Mesenterialcyste 286, 466.
Metalldrähte, versenkte 403.
Methylenblau 467, 570, 588, 681.
Methylphosphin 225.
Migräne 36.
Mikroorganismen, Ausscheidung von 222.
Mikroorganismen, pathogene 234.
Milch 640.
Milchdiät 458.
Milchdrüse 222.
Milchfett 351.
Milch, inficirte 58.

Digitized by Google

Milch, künstliche 632.
Miliartuberculose, acute 390.
Militärsanitätswesen 63.
Milzbrandserum 166.
Milzchirurgie 26.
Milzextrakt 351.
Mineralwässer 624.
— indifferente 677.
Mischinfection bei Lungentuberculose 348.
Mittelfingerversteifung 157.
Mittelohr 412.
— des Säuglings 109.
Mittelohreiterung, chron. 291.
Mittelohrentzündung, acute 404.
Molkereitechnik 450.
Morphinderivate 509.
Morphinismus, chron. 533.
Morphiumvergiftung 637.
Mundsperre 63, 119.
Mundwässer 79.
Murphyknopf 281.
Muskelhypertropie 577.
Muskeldefecte, fötale 154.
Muskelfunction, gestörte 403.
Muskelrheumatismus 686.
Muttermilch 226.
Myelinformen bei Sputum 349.
Myelitis, acute hämorrhagische 453.
Myrrhentincturlösung 101.
Myxödem 513.
Nabelbruchbehandlung 497.
Nabelhernien, fixirte 287.
Nachgeburtszeitraum 475.
Nackenschmerz 686.
Naftalan 35, 521.
Nähmaschinenarbeit 343.
β-Naphtol-Campher 566.
Naphtolkampfer 681.
Narbenstricturen 165.
Narkotisirungsmaske, improvisirbare 174.
Nase, bewegliche 291.
Nase, gesunde 455.
Nasendiphtherie 557.
Nasendusche 578.
Nasenkrankheiten 109, 688.
Nasenrachenraum, Verschluss des 218.
Nasentherapie 158.
Nasenverstopfung 577.
Natrium sozojodolicum 588.
Natron bicarbonicum 157.
Natron, schwefelsaures 165.
Naevus, flacher 414.
Nebenwirkungen von Arzneien 637.
Nephrektomie 566.
Nephritis, chron. 102.
— haemorrhagica 398.
— interstitialis 566.
Nephropexie, lumbale 105.
Nervendehnung 166.
Nervenerkrankungen 38, 115, 177.
Nervenkreislauf 297.
Nervennaht 632.
Nervensystem 530.
— Erkrankungen des 41.
Neubildung, bösartige 217.
Neuenahrer Sprudel 516.
Neuralgien 360, 549.
Neurasthenie bei Hysterischen 565.
Neuritis des Nervus medianus 155.
Neuronlehre 453.
Neuropathologie 586.
Neurosen 224.
Niaouli-Oel 566.
Nierengegend, Vorwölbung der 676.
Nierenkrankheiten 639.
Nierenkrankheit, Brightsche 626.
Nierensteine 398, 624, 676.
Obstipation, chron. 239.
— im Kindesalter 631.
Occipitalaccouchement 94, 154.
Ochsengalle 239.
Oelumschläge 688.
Ohr, äusseres 412.
Ohrenheilkunde 116.
Ohrenkrankheiten 109.
Ohrensausen 414.
Oleum Salosantali 266.
Oophorin 153.
Oophorinbehandlung 522.
Operationen, aseptische 299.
Operationshandschuhe 275, 276.
Operationskissen, aseptische 105.
Ophthalmogonorrhoea neonatorum 470
Opium-Brombehandlung 415.
Orangenblüthenwasser 119.
Orexin 351.
Orexinum basicum 226.
Organotherapie 95, 118.
Orthoform 104, 400, 413, 414, 467, 630, 689.
— neu 640.
Orthoformemulsion 556.
Otitis externa 692.
Oesophagoplastik 291.
Oesophagusresection 291.
Otitis media chron. sicca 578.
Ovariallermoid 293.
Ovariotomie 479.
Ozaena 464.
Pancreatitis haemorrhagica 279.
Paraplegie, spastische cerebrale 402.
Parenchymatöse Injection bei Strumen 107.
Parotitis, doppelseitige 567.
Pasten, hautfarbene 641.
Pasteur'sche Impfung 399.
Patellarbruch 292.
Pathologie, specielle 115.
Pellotin 165.
Pemphigus 676.
Pepsinabsonderung 297.
Perforation des Wurmfortsatzes 155.
Peritonitis, allgemeine 357.
— chronica non tuberculosa 278.
— jauchige 155.
— tuberculöse 567.
Peronin 64, 316.
Pest 222.
Pfeilgifte 239.
Pflasterspensionsbinde 36.
Pharyngitis 395.
p-Phenylchinaldin 225.
Phosphine 225.
Phototherapie 232.
Phthiseotherapie 372.
Pilocarpium muriaticum 517.
Placenta-Retention nach Abort 564.
Plastik, chirurgische 452.
Plattfuss 54.
Plattfüsse 155.
Pleurachirurgie 284, 288.
Pneumonie 517.
Pneumoniebarn 457.
Pneumotomie 401.
Polymyositis acuta 223.
Pott'sche Krankheit 227.
Präventivimpfung, Haffkine's 222.
Primäraffect, syphilitischer 355.
Primula obconica Hance 581.
Probe-Kraniotomie 290.
Progressive Paralyse 57.
Projectile, Extraction aus dem Schädelinnern 106.
Protargol 168, 169, 217, 239, 355, 473.
Prostatahypertrophie 354.
Prostituirte 93.
Proteusinfection 458.
Protozoen 394.
Pruritus 57, 555.
Psoriasis 56, 221, 685.
— vulgaris 355.
Psychiatrie 586.
Pulscurve 458.
Punctionscanüle 72.
Pyelitis 635.
Pylorusresection 294.
Pylorusstenose 155, 289.
Pyramidon 49, 165, 177.
Pyrantin 559.
Quecksilberschmiercur 300.
Rachenkrankheiten 109.
Rachenmandel 404.
Radio-Ulnargelenk, Luxation des 292.
Radfahren 671.
Reagenzpapier für Jodsalze 440.
Receptsünden 225.
Rectalgonorrhoe, weibliche 523.
Rectoskopie 287.
Rectum-Affectionen 179.
Rectumstrictur 676.
Redressement der Wirbelsäule 282, 283.
Regeneration des Magens 279.
Reposition, blutige der Luxatio iliaca et obturatoria 520.
— functionelle 279.
Revolverschussverletzung 632.
Rhachitis 679.
Rhachitische Frauen 564.
Rhachitismus 685.
Rhamnin 679.
Rheumatische Erkrankungen 562.
Rheumatismus 41, 686.
Rhinitis, polypöse 692.
Röntgenbild 432, 467.
Röntgenstrahlen 37, 157, 167, 168, 290, 293, 398, 410, 571, 676.
Saccharin 339.
Salben, hautfarbene 641.
Salicylsalbe 351.
Saligallol 449.
Saligenin 352.
Salmiak-Einathmungen 237.
Salol 568.
Salophen 146, 398.
Salosantal 266.
Salzwasserklystiere 490.
Sanatogen 389, 570.
Sanoform 151, 471.
Sarkom der Zungenmandel 514.
Säuglingsernährung 631.
— künstliche 121, 660.
Säuglingsnahrung, Pfund's 14.
Scabies 443.
Schädeltrepanation 105.
Schanker, indurirter 568.
Scharlach 557.
Scharlachnephritis 414.
Scheintodtgeborene 573.
Schenkelhalsfracturen 624.
Schilddrüse 629.
Schilddrüsenfrage 347.
Schilddrüsenfütterung 161.
Schilddrüsenpräparate 163, 398.
Schilddrüsentabletten 47.
Schilddrüsentheorie 679.
Schlaflosigkeit 43.
Schlangenbisse 239.
Schmerzen neuralgische 641.
Schnupfen 119, 414, 641.
— acuter 383.
Schulterblatt, Hochstand des 292.
Schultergelenkluxation, veraltete 468.
— habituelle 468.
Schussverletzung des Darms 282.
— des Gehirns 290.
— des Herzens 40.
— des Kopfes 155, 632.
Schwefel 422.
— neutraler 465.
Schwefelsäure, gepaarte 458.
Schwefelsäurever brennung 219.
Schwindsuchtsbehandlung 323.
Secale cornutum 470.
Secretionsnerv des Magens 296.
Sectio caesarea 108.
Sehnentransplantation 403.
Sehnenüberpflanzung 292, 402, 575.
Sehschärfe 108.
Seitenkettenimmunität 222.
Sensibilitätsstörungen 453.
Sérothérapies 695.
Serum, antitetanisches 680.
Serum, antituberculöses 547.
— Behring's 222.
— künstliches 568.

Digitized by Google

Serum, Marmorek'sches 681.
Serumstatistik 502, 558.
Serumtherapie 220, 286, 500, 568.
Silbernitrat 472.
Silberstäbchen, lösliche 149, 404.
Singstimme 230, 395.
Situs inversus 157.
Skiametrische Untersuchung des Herzens 342.
Somatose 226, 239, 567, 579, 640.
Sommerdiarrhoe 103.
Somnambulismus 257.
Soolquelle in Heringsdorf 531.
Spaltpilze, pathogene 412.
Speichel 440.
Speicheltreibende Substanzen im Urin 568.
Speiseröhrenaffectionen 179.
Speiseröhrenoperationen 291.
Spiritusbehandlung 53.
Spiritus Captoli compositus 304.
Spiritusverbände, dauernde 290.
Spondylitis 151, 573.
— tuberculöse 282, 283.
Sprachstörungen 262, 327.
Stauungshyperämie 687.
Sterilität beim Manne 475.
Sterilisation der Verbandstoffe 158.
Stichverletzung des Gehirns 217.
Stili resinosi 119.
Stirnhöhlenempyem 290.
Stomatologie 460.
Stottern 171.
Streckapparate des Kniegelenks 228.
Streptococcen 457.
Streptococcenserum, Marmorek'sches 498.
Streptococcus pyogenes 46.
Streptotrichosis hominis 341.
Strophanthinum 245.
Strumaexstirpation 107.
Struma syphilitica 291.
Stypticin 354, 633.
Sycosis snbnasalis 478.
Syndaktylie 690.
Syphilis 44, 224, 303, 304, 378, 587.
Syphilisbehandlung 552, 579.
Syphilis in den obern Luftwegen 578.
Syringomyelie 684.
Tabes 62, 101, 161.
Tabesähnliche Erkrankungen 340.
Tabloids 476.
Tachykardie, paroxysmale 679.
Taka-Diastase 65.
Tampon, einfacher 118.
Tannalbin 49, 572.
Tannigen 103, 572.
Tannopin 631.
Tarsalgie 353.
Taschenbuch für Augenärzte 236.
Taxis, forcirte 400.
Tenalin 274.
Tetanus 680.
Tetanus facialis 571.
Thérapeutique générale 411.
Therapie innerer Krankheiten 114, 115, 586.
— interne 170.
— specielle 473, 586.
Thermaldusche 562.
Thermalwässer, indifferente 677.
Thermophor 532.
Thoraxkloplastik 284.
Thrombose des Pfortaderstammes 518.
Thymusfütterung 340.
Thyreoidealpräparate 47.
Thyreotomie 55.
Thyrodin 47.
Tinctura Jodi simplex 630.
Tod, plötzlicher 465.
Tonsillen 345.
Tonsillentuberculose 577.
Torticollis posterior 158.
Totalexstirpation 576.
Toxämie 628.
Toxine 582.
Tracheotomie 298, 520.
Trauma 227.
Tremor 390.
Tribenzoylgallussäure 572.
Trigeminusneuralgie 61.
Trional 304.
Tripper 168
— acuter 478.
Tropacocaïn 689.
Tropen 638.
Tropon 241, 688.
Tubargravidität 624.
Tuberkelbacillus 607.
— abgetödtete 627.
Tuberculin T. R. 463.
Tuberculinum R. 340.
Tuberculose 41, 163, 223, 320, 349, 398, 515, 562, 565.
— der Lungen 589, 596.
— des Kehldeckels 396.
— des Mittelohres 230.
Tuberculöse Processe 457.
Tumoren, erectile 569.
Typhus abdominalis 49.
Ulcus corneae 385.
— cruris 621.
— — serpens 236.
— ventriculi 678.
Unfall 157.
Unguentum Hydrargyri cin. 378.
— pomadinum Captoli 304.
Unterkieferbrüche 470, 574.
Uraninm nitricum 42.
Urethritis posterior 634.
Urin 108, 351, 440.
Urininfection 172.
Urogenitalkrankheiten des Mannes 579.
Urotropin 48.
Urticaria 64.
Uterusblutung, atouische 22.
Uterusearcinom 40.
Uterusfibrome 565.
Uterusmyome 40, 342.
Uterusruptnr 229.
Uterusschnitt 108.
Vagina, rudimentäre 564.
Vaporisation 634.
Varicen 155, 690.
Vasa uterina 342.
Vegetabilische Diätcuren 515.
Veuenexcision 690.
Verbäude, sterile 304.
Verbrennungen 175.
Verdauungsleukocytose 350.
Verletzungen 277.
Verstopfung, habituelle 620.
Vibrationsmassage 395.
Vitium cordis 157.
Volkagesuudheit 232.
Volvulus des S Romanum 286.
Wärmeapparat 574.
Wärme 159.
Wärmebehandlung 293, 688.
Wärmeproductiou im Fieber 336.
Wärmestarre 640.
Warzeu 119.
Warzenfortsatz 389.
Wasser 677.
Wasserreinigung 175.
Weine, alkoholfreie 621.
Wetter 139, 201.
Wirbelsäulenbrüche 469.
Wismnth 398.
Wochenbettfieber 576.
Wohnuugsdesinfection 216, 457.
Wundbehandlung, aseptische 275.
— moderne 640.
Wundsecret 277.
Xanthoma glycosuricum 389, 390.
Xeroform 385.
Zahuklemme 63.
Zellsäfte, plasmatische 45.
Zuckerernährung subcutane 338.
Zuckerkranke 301.
Zuckernachweis 588.
Zuckerration der Soldaten 529.
Zungenbeiuresection 219.
Zwangszustände 466.
Zweigläser-Methode 358.

Digitized by Google

Für die Redaction verantwortlich: Dr. A. Langgaard in Berlin SW.
Verlag von Julius Springer in Berlin N. — Druck von Gustav Schade (Otto Francke) in Berlin N.

Digitized by Google

41C
62+

Digitized by Google

3 2044 103 004 198

Digitized by Google